

**NOTA:** As informações a seguir se aplicam aos produtos com a marca CE apenas.

## Declaração de conformidade — Mercury MerCruiser

A unidade de tração de popa (Sterndrive) ou o motor de bordo, quando instalados de acordo com as instruções da Mercury MerCruiser cumprem os requisitos das seguintes diretivas para satisfazer os padrões associados, como emendado:

### Motores de propulsão para barcos recreativos com os requisitos da Diretriz 94/25/EC emendado por 2003/44/EC

|   |                                  |                  |  |
|---|----------------------------------|------------------|--|
| <b>Nome do fabricante do motor:</b> Mercury Marine    |                                  |                  |  |
| <b>Endereço:</b> W6250 W. Pioneer Road, P.O. Box 1939 |                                  |                  |  |
| <b>Cidade:</b> Fond du Lac, WI                        | <b>Código postal:</b> 54936-1939 | <b>País:</b> EUA |  |

|  |                            |                      |  |
|--|----------------------------|----------------------|--|
| <b>Nome do representante autorizado:</b> Brunswick Marine in EMEA Inc. |                            |                      |  |
| <b>Endereço:</b> Parc Industriel de Petit-Rechain                      |                            |                      |  |
| <b>Cidade:</b> Verviers  | <b>Código postal:</b> 4800 | <b>País:</b> Bélgica |  |

|   |                            |                      |                           |
|---|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Nome da instituição notificada sobre a avaliação de emissões de escapamento:</b> Det Norske Veritas AS |                            |                      |                           |
| <b>Endereço:</b> Veritasveien 1   |                            |                      |                           |
| <b>Cidade:</b> Hovik  | <b>Código postal:</b> 1322 | <b>País:</b> Noruega | <b>Número de ID:</b> 0575 |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Módulo usado para avaliação de conformidade de emissões do escapamento:</b> <input type="checkbox"/> B+C <input type="checkbox"/> B+D <input type="checkbox"/> B+E <input type="checkbox"/> B+F <input type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> H |  |  |  |
| <b>Outras diretrizes da Comunidade aplicadas:</b> Diretriz de compatibilidade eletromagnética 2004/108/EC   |  |  |  |

### Descrição dos requisitos essenciais e dos motores

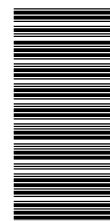
| Tipo de motor                                     | Tipo de combustível                          | Ciclo de combustão                           |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Motor interno | <input checked="" type="checkbox"/> Gasolina | <input checked="" type="checkbox"/> 4 tempos |

### Identificação dos motores cobertos pela declaração de conformidade

| Nome da família do motor:   | Número de identificação exclusivo do motor: Número de série inicial | Número de certificado H do módulo EC |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| 5.7 MPI                     | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Horizon 5.7                 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| 5.7 MPI ECT                 | 1A090000  | RCD-H-1                              |
| Horizon 5.7 ECT             | 1A090000  | RCD-H-1                              |
| 6.2 MPI                     | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Horizon 6.2                 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| 6.2 MPI ECT                 | 1A091600  | RCD-H-1                              |
| Horizon 6.2 ECT             | 1A091600  | RCD-H-1                              |
| Tow Sports 5.7 MPI864195073 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Scorpio 350                 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Scorpio 377                 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Tow Sports 5.7 MPI ECT      | 1A090000  | RCD-H-1                              |
| Scorpio 350 ECT             | 1A090000  | RCD-H-1                              |
| Scorpio 377 ECT             | 1A091600  | RCD-H-1                              |
| Horizon 8.1                 | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| 8.1 H.O.                    | 0W307898  | RCD-H-1                              |
| Horizon 8.2 ECT             | 1A350340  | RCD-H-1                              |
| 8.2 H.O. ECT                | 1A350340  | RCD-H-1                              |

| Requisitos essenciais                     | Normas   | Outro documento/método normativo | Arquivo técnico                     | Especifique com mais detalhes (* = padrão obrigatório) |
|---|--|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Anexo 1.B—Emissões do escapamento</b>  |  |                                  |                                     |  |
| B.1 Identificação do motor                | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>         | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| B.2 Requisitos de emissões de escapamento | <input checked="" type="checkbox"/> *  | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>            | *EN ISO 8178-1:1996                                    |
| B.3 Durabilidade                          | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>         | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| B.4 Manual do proprietário                | <input checked="" type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>            | ISO 8665:1995  |
| <b>Anexo 1.C—Emissões de ruído</b>        | consulte a Declaração de Conformidade da embarcação onde os motores foram instalados |                                  |                                     |  |

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante. Declaro em nome do fabricante do motor que os motores cumprirão as exigências da Diretriz 2003/44/EC quando instalados em uma embarcação recreativa, conforme instruções fornecidas pelo fabricante do motor e que estes motores somente devem ser postos em operação após a embarcação recreativa onde eles serão instalados ter sido declarada em conformidade com as disposições relevantes das Diretrizes mencionadas acima.



Nome / cargo:  
Mark Schwabero, Presidente, Mercury Marine

Assinatura e cargo:



Data e local de emissão: 22 de maio de 2012  
Fond du Lac, Wisconsin, EUA

Contato regulador:  
Departamento de regulamentos e segurança de produtos  
Mercury Marine  
W6250 W. Pioneer Road  
Fond du Lac, WI 54936  
EUA

## Registro de identificação

Registre as seguintes informações:

| Modelo e potência do motor  |                    | Número de série do motor                                  |
|---|--------------------|---|
|   |                    |   |
| Número de série do conjunto do gio (unidade de tração de popa (Sterndrive)) | Relação de marchas | Número de série do unidade de tração de popa (Sterndrive) |
|   |                    |   |
| Modelo da transmissão (motor Interno)                                       | Relação de marchas | Número de série da transmissão                            |
|   |                    |   |
| Número da hélice  | Inclinação         | Diâmetro  |
|   |                    |   |
| Número de identificação do casco (HIN)                                      |                    | Data da compra  |
|   |                    |   |
| Fabricante do barco   | Modelo do barco    | Comprimento   |
|   |                    |   |

Os números de série são as referências do fabricante para inúmeros detalhes de engenharia que se aplicam ao seu conjunto de potência Mercury MerCruiser®. Ao contatar o concessionário autorizado Mercury MerCruiser sobre serviços, especifique sempre o modelo e os números de série.

A descrição e as especificações aqui contidas já estavam em vigor quando este manual foi aprovado para impressão. A Mercury Marine, cuja política visa a melhoria contínua de seus produtos, reserva-se o direito de interromper a fabricação de modelos a qualquer momento, de alterar especificações ou projetos, sem aviso prévio e sem incorrer em quaisquer obrigações.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, EUA. Impresso nos EUA.

© 2012, Mercury Marine

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, o logotipo do M no círculo com as ondas, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury com logotipos das ondas, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus e #1 On the Water são marcas registradas da Brunswick Corporation. A Mercury Product Protection é uma marca de serviço registrado da Brunswick Corporation.

## Bem-vindo!

Você escolheu um dos melhores conjuntos de potência marítimos disponíveis. Ele incorpora vários recursos projetados para assegurar facilidade de operação e durabilidade.

Com a manutenção e os cuidados adequados, você aproveitará este produto por muito tempo. Para assegurar máximo desempenho e uso sem problemas, é necessário que você leia este manual.

O Manual de Operação, Manutenção e Garantia contém instruções específicas quanto à utilização e manutenção deste produto. Sugerimos que este manual seja mantido juntamente com o produto para que possa ser lido no caso de qualquer dúvida durante a navegação.

Obrigado por adquirir um dos nossos produtos Mercury MerCruiser. Esperamos que você tenha uma excelente experiência de navegação!

Mercury MerCruiser

## Mensagem de garantia

O produto que você adquiriu possui uma **garantia limitada** da Mercury Marine. Os termos da garantia estão descritos na Seção Garantia deste manual. A declaração de garantia contém uma descrição do que é coberto, do que não é coberto, da duração da cobertura, de como obter a melhor cobertura de garantia, de importantes isenções de responsabilidade e limitações de danos e outras informações afins. Reveja estas informações importantes.


Os produtos Mercury Marine são projetados e fabricados em conformidade com nossas próprias normas de qualidade elevada e com as normas aplicáveis do mercado, bem como regulamentos específicos sobre a emissão de poluentes. Na Mercury Marine, cada motor é operado e testado antes de ser embalado para envio, como garantia de que o produto está pronto para ser utilizado. Além disso, determinados produtos Mercury Marine são testados em ambiente controlado e monitorado, por até dez horas de funcionamento do motor, a fim de verificar e manter o registro da conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis. Todos os produtos novos da Mercury Marine comercializados recebem a cobertura de garantia limitada aplicável, independentemente de o motor ter participado ou não de um dos programas de teste descritos acima.

## Leia, cuidadosamente, todo o manual.

**IMPORTANTE:** Caso você não entenda qualquer parte deste manual, entre em contato com seu concessionário para solicitar uma demonstração dos procedimentos de partida e operação.

## Aviso

Nesta publicação e no seu conjunto de potência, as palavras Perigo, Advertência, Cuidado e Aviso (acompanhadas do

símbolo internacional de Perigo)  podem ser usados para alertar o instalador/usuário sobre instruções especiais sobre um serviço ou operação que pode ser perigoso se for realizado incorretamente ou inadequadamente. Siga estes avisos cuidadosamente.

Somente os alertas de segurança não são suficientes para eliminar os perigos que eles indicam. A observação estrita destas instruções especiais durante a realização dos serviços e o bom senso na operação são importantes para a prevenção de acidentes.

|   |
|---|
| <b>▲ PERIGO</b>   |
| Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.                            |
| <b>▲ ADVERTÊNCIA</b>  |
| Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.                        |
| <b>▲ CUIDADO</b>  |
| Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.                     |
| <b>AVISO</b>  |
| Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema. |

**IMPORTANTE:** Identifica informações essenciais para a conclusão de tarefas com sucesso.

**NOTA:** Indica informações que ajudam a entender um passo ou ação específica.

|   |
|---|
| <b>▲ ADVERTÊNCIA</b>  |
| O operador (piloto) é responsável pela operação correta e segura do barco, pelo equipamento de bordo e pela segurança de todos os ocupantes. É altamente recomendável que o operador leia o Manual de Operação, Manutenção e Garantia, e entenda todas as instruções de operação do conjunto de potência e de todos os acessórios, antes de utilizar o barco. |
| <b>▲ ADVERTÊNCIA</b>  |
| A fumaça do escapamento deste produto, segundo o Estado da Califórnia, contém elementos químicos que podem causar câncer, doenças congênitas e outros riscos para a reprodução.   |



# ÍNDICE

## Seção 1 - Garantia

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
| Registro da Garantia — Fora dos Estados Unidos e Canadá.....                       | 2 | Transferência de garantia — Política da Austrália e Nova Zelândia.....      | 7  |
| Transferência da Garantia.....   | 2 | Tabelas de aplicação de garantia global (Tow Sports 5.7 LHS Não ECT).....   | 8  |
| Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente) .....        | 2 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo).....             | 8  |
| Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....                                   | 4 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial).....              | 8  |
| Política de garantia—Austrália e Nova Zelândia.....                                | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental).....          | 9  |
| Garantia limitada MerCruiser— Política da Austrália e Nova Zelândia.....           | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo—Corrosão).....    | 9  |
| O que é coberto.....   | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial—Corrosão).....     | 9  |
| Garantias de acordo com a lei de consumidores da Austrália.....                    | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental—Corrosão)..... | 10 |
| Duração da cobertura desta garantia limitada.....                                  | 5 | Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury.....         | 10 |
| Período de garantia para uso recreativo.....                                       | 5 | Garantia limitada.....  | 11 |
| Período de garantia para uso comercial.....  | 5 | Como obter a cobertura da garantia.....                                     | 11 |
| Transferência de cobertura.....  | 6 | O que a Mercury fará.....   | 11 |
| Cancelamento da cobertura.....   | 6 | O que não é coberto.....  | 11 |
| Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para a Obtenção da Cobertura da Garantia ..... | 6 | Isenções de Responsabilidades e Limitações.....                             | 11 |
| O que a Mercury fará.....  | 6 | Declaração de garantia.....   | 11 |
| Como obter a cobertura da garantia de acordo com essa garantia limitada.....       | 6 | Responsabilidades de Garantia do Fabricante.....                            | 11 |
| O que não é coberto.....   | 6 |   |    |
| Despesas de reivindicação dessa garantia limitada.....                             | 7 |   |    |

## Seção 2 - Familiarize-se com o seu conjunto de potência

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Interruptor de desligamento por corda..... | 14 | Características de montagem do console.....                            | 16 |
| Instrumentos.....                          | 15 | Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico—Motores carburados..... | 16 |
| Medidores Analógicos.....                  | 15 | Sistema sonoro de advertência.....                                     | 18 |
| Controles remotos.....                     | 15 | Teste do Sistema de Advertência Sonoro.....                            | 18 |
| Características de montagem do painel..... | 15 |  |    |

## Seção 3 - Na água

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| Sugestões para navegar com segurança.....                         | 20 | Segurança dos Passageiros em Barcos de Pontões e Lanchas.....                        | 24 |
| Fique atento quanto ao envenenamento por monóxido de carbono..... | 21 | Barcos que Tenham um Convés Dianteiro Aberto.....                                    | 24 |
| Boa ventilação.....   | 21 | Barcos que Tenham Assentos Elevados em Pedestal para Pescaria Montados à Frente..... | 24 |
| Ventilação deficiente .....                                       | 21 | Saltar Ondas e Esteiras.....   | 25 |
| Operação básica do barco.....                                     | 22 | Colisão com perigos submersos.....   | 25 |
| Lançamento e Operação do Barco.....                               | 22 | Condições que afetam o funcionamento.....  | 26 |
| Tabela de operação.....   | 22 | Distribuição de peso (passageiros e bagagens) dentro do barco.....                   | 26 |
| Partida e Desligamento do Motor.....                              | 22 | A parte inferior do barco.....   | 26 |
| Como dar partida no motor.....                                    | 22 | Cavitação.....   | 26 |
| Desligamento do motor.....  | 23 | Altitude e Clima.....  | 26 |
| Operação de Aceleração Somente.....                               | 23 | Introdução.....  | 26 |
| Operação em Temperatura de Congelamento.....                      | 23 | Período de Amaciamento de 20 Horas.....  | 26 |
| Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa.....                  | 23 | Após o Período de Amaciamento.....   | 27 |
| Proteção de pessoas na água.....                                  | 23 | Verificação a Ser feita no Final da Primeira Temporada.....                          | 27 |
| Enquanto Estiver em Velocidade de Cruzeiro.....                   | 23 |  |    |
| Enquanto o Barco estiver Parado.....                              | 24 |  |    |
| Operação a alta velocidade e alto desempenho.....                 | 24 |  |    |

---

## Seção 4 - Especificações

---

|                                      |    |                               |    |
|--------------------------------------|----|-------------------------------|----|
| RPMs de cruzeiro.....                | 30 | Especificações do motor.....  | 31 |
| Requisitos do combustível.....       | 30 | Tow Sport 5.7 LHS.....        | 31 |
| Classificações dos combustíveis..... | 30 | Especificações do fluido..... | 32 |
| Gasolinas que contêm álcool.....     | 30 | Motor.....                    | 32 |
| Óleo do motor.....                   | 30 | Transmissão.....              | 32 |

---

## Seção 5 - Manutenção

---

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Responsabilidades do Proprietário/Operador.....        | 34 | Verificação enquanto o Motor está Aquecido.....          | 39 |
| Responsabilidades do Concessionário.....               | 34 | Verificação Enquanto o Motor está Frio.....              | 39 |
| Manutenção.....  | 34 | Troca.....   | 39 |
| Sugestões de manutenção que você mesmo pode fazer..... | 34 | Limpeza do supressor de chamas.....                      | 39 |
| Inspeção.....  | 35 | Válvula de ventilação positiva do cárter (PCV).....      | 40 |
| Programação de manutenção—Tow Sports 5.7 LHS.....      | 35 | Troca.....   | 40 |
| Manutenção de rotina.....                              | 35 | Troca do filtro de combustível de separação de água..... | 40 |
| Manutenção programada.....                             | 35 | Lubrificação.....  | 41 |
| Registro de Manutenção.....                            | 36 | Cabo do Acelerador.....                                  | 41 |
| Óleo do motor.....                                     | 36 | Conexões da Transmissão.....                             | 41 |
| Verificação.....                                       | 36 | Correia de transmissão em serpentina.....                | 42 |
| Enchimento.....  | 37 | .....  | 43 |
| Troca do óleo e do filtro.....                         | 37 | .....  | 43 |
| Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do Motor.....        | 37 | Lavagem do Conjunto de Potência.....                     | 44 |
| Bomba de drenagem de óleo do motor.....                | 38 | Tow Sports.....  | 44 |
| Troca do filtro.....                                   | 38 | Bateria.....   | 45 |
| Fluido de transmissão.....                             | 39 |  |    |

---

## Seção 6 - Armazenamento

---

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| Armazenamento prolongado ou em tempo frio.....                     | 48 | Sistema de drenagem manual de 3 pontos..... | 51 |
| Preparação do Conjunto de Potência para Armazenamento.....         | 48 | Sistema de drenagem multiponto (DMP).....   | 51 |
| Preparação do Motor e do Sistema de Combustível.....               | 48 | Identificação do sistema de drenagem.....   | 52 |
| Drenagem do sistema de água salgada.....                           | 49 | Sistema de drenagem multiponto (DMP).....   | 52 |
| Drenagem do sistema de água do mar.....                            | 49 | Sistema de drenagem multiponto (MPD).....   | 52 |
| Identificação do sistema de drenagem.....                          | 50 | Barco fora da água.....                     | 52 |
| Sistema de drenagem de ponto único com acionamento pneumático..... | 50 | Barco na água.....                          | 54 |
| Sistema de drenagem manual de ponto único.....                     | 50 | ARMAZENAMENTO DA BATERIA.....               | 55 |
|  |    | Recolocação do Conjunto de Potência.....    | 55 |
|  |    | Válvula do porão.....                       | 56 |

---

## Seção 7 - Solução de problemas

---

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou Gira Lentamente.....             | 58 | Temperatura Insuficiente do Motor.....  | 59 |
| O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil.....                         | 58 | Pressão do Óleo do Motor Baixa.....   | 59 |
| Motor Funciona de Modo Irregular, Falha ou Apresenta Contra-explosões..... | 58 | A Bateria não Recarrega.....  | 59 |
| Baixo desempenho.....  | 58 | Controle remoto difícil de mover, apresenta folga excessiva ou emite sons incomuns..... | 59 |
| Temperatura Excessiva do Motor.....  | 58 | O Volante Salta ou é Difícil de Girar.....  | 59 |

---

## Seção 8 - Informações sobre assistência ao cliente

---

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Serviço de assistência ao proprietário..... | 62 | Em caso de furto do conjunto de potência..... | 62 |
| Serviço de reparo local.....                | 62 | Atenção necessária após imersão.....          | 62 |
| Serviço longe de casa.....                  | 62 | Substituição de peças sobressalentes.....     | 62 |

---

|   |    |                                      |    |
|---|----|--------------------------------------|----|
| Questões sobre peças e acessórios.....  | 62 | Inglês.....                          | 63 |
| Solução de um problema.....   | 62 | Outros Idiomas.....                  | 64 |
| Informações de contato para o serviço de atendimento ao cliente da Mercury Marine ..... | 63 | Solicitação de Manuais Técnicos..... | 64 |
| Literatura Técnica de Serviços ao Cliente.....  | 63 | .....                                | 64 |

---





# Seção 1 - Garantia

1

## Índice

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
| Registro da Garantia — Fora dos Estados Unidos e Canadá.....                       | 2 | Transferência de garantia — Política da Austrália e Nova Zelândia.....      | 7  |
| Transferência da Garantia.....   | 2 | Tabelas de aplicação de garantia global (Tow Sports 5.7 LHS Não ECT).....   | 8  |
| Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente) .....        | 2 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo).....             | 8  |
| Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....                                   | 4 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial).....              | 8  |
| Política de garantia—Austrália e Nova Zelândia.....                                | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental).....          | 9  |
| Garantia limitada MerCruiser— Política da Austrália e Nova Zelândia.....           | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo—Corrosão).....    | 9  |
| O que é coberto .....  | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial—Corrosão).....     | 9  |
| Garantias de acordo com a lei de consumidores da Austrália .....                   | 5 | Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental—Corrosão)..... | 10 |
| Duração da cobertura desta garantia limitada .....                                 | 5 | Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury.....         | 10 |
| Período de garantia para uso recreativo .....                                      | 5 | Garantia limitada.....  | 11 |
| Período de garantia para uso comercial .....                                       | 5 | Como obter a cobertura da garantia .....                                    | 11 |
| Transferência de cobertura .....   | 6 | O que a Mercury fará .....  | 11 |
| Cancelamento da cobertura .....  | 6 | O que não é coberto .....   | 11 |
| Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para a Obtenção da Cobertura da Garantia ..... | 6 | Isenções de Responsabilidades e Limitações .....                            | 11 |
| O que a Mercury fará .....   | 6 | Declaração de garantia.....   | 11 |
| Como obter a cobertura da garantia de acordo com essa garantia limitada .....      | 6 | Responsabilidades de Garantia do Fabricante .....                           | 11 |
| O que não é coberto .....  | 6 |   |    |
| Despesas de reivindicação dessa garantia limitada .....                            | 7 |   |    |

## Registro da Garantia — Fora dos Estados Unidos e Canadá

1. É importante que seu concessionário preencha totalmente o cartão de registro de garantia e o envie ao distribuidor ou ao Centro de Serviços da Marine Power responsável pela administração do programa de registro e solicitação de garantia para a sua área.
2. O cartão de registro da garantia contém o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/concessionário. O distribuidor ou concessionário também confirma que você é o comprador e usuário original do produto.
3. Você deve receber uma cópia do cartão de registro da garantia (via do Comprador) após o distribuidor/revendedor ter preenchido completamente o cartão. Este cartão representa a identificação de registro de fábrica e você deve guardá-lo para uso futuro, quando for necessário. Se você solicitar os serviços de garantia para este produto, o seu concessionário solicitará o cartão de registro de garantia para verificar a data da compra e para utilizar as informações no cartão para preparar o formulário de pedido de garantia.
4. Em alguns países, o Centro de Serviços da Marine Power emitirá um cartão de registro de garantia permanente (plástico), 30 dias após ter recebido a cópia do cartão de registro da garantia do seu distribuidor ou concessionário. Se você receber um cartão de registro de garantia de plástico, jogue fora a via do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você.
5. Para obter mais informações relativas ao cartão de registro de garantia e a sua correlação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional. Consulte o Índice.

**IMPORTANTE: As listas de registro devem ser mantidas pela fábrica e concessionário de alguns países, isto é uma exigência legal. Gostaríamos de ter TODOS os produtos registrados na fábrica, no caso precisarmos contatá-lo. Certifique-se de que o concessionário autorizado ou o distribuidor Mercury Marine preencha o cartão de registro de garantia imediatamente e envie a cópia da fábrica para o Centro de Serviços da Marine Power International para a sua região.**

## Transferência da Garantia

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos e Canadá, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine  
At: Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054  
Fax +1 920 907 6663

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

## Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente)

### Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente)

#### O que é coberto

A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito a seguir.

#### Duração da cobertura

##### Período de garantia para uso recreativo

A garantia inicia-se na data da primeira aquisição do produto para uso recreativo por um comprador varejista ou na data em que o produto for colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os produtos instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality recebem uma cobertura da garantia adicional de um (1) ano. O conserto ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia além da data de vencimento original. O período de garantia é específico para o modelo coberto; consulte o seu modelo para o período de cobertura básico:

##### Cobertura para os Modelos de Motores Internos Horizon e Modelos Sterndrive Vazer 100

A Garantia Limitada dos Modelos de Motores Internos Horizon e dos Modelos Vazer 100 é de quatro (4) anos quando estes forem instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou três (3) anos para instalações não certificadas.

##### Cobertura dos modelos de tração de popa (sterndrive) SeaCore

A Garantia Limitada dos Modelos Sterndrive (Unidade de Tração de Popa) SeaCore é de quatro (4) anos quando forem instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou três (3) anos para instalações não certificadas.

**Cobertura para Modelos de Motores Internos de Reboque Recreativo (Two Sports)**

A Garantia Limitada dos Modelos TKS 5.7 de Motores de Reboque é de dois (2) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou um (1) ano para instalações não certificadas.

A Garantia Limitada para todos os outros Modelos de Motores Internos de Reboque Recreativo é de três (3) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou dois (2) anos para instalações não certificadas.

**Cobertura para todos os outros modelos**

A Garantia Limitada para todos os outros modelos Sterndrive (Unidade de Tração de Popa) e de motores Internos, exceto aqueles descritos acima é de dois (2) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou um (1) ano para instalações não certificadas.

**Período de garantia para uso comercial**

A garantia começa na data da aquisição do produto para uso comercial por um comprador varejista ou na data em que o produto for colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura da garantia pelo período de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo ou até um total de 500 horas de funcionamento, o que ocorrer primeiro. Define-se "Uso Comercial" como o uso do produto para trabalho ou no emprego ou qualquer uso do produto que gere renda durante qualquer parte do período de garantia, mesmo que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O conserto ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia além da data de vencimento original.

**Transferência de cobertura**

A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso recreativo para um cliente subsequente de uso recreativo mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente-usuário comercial e nem deste para outro.

**Cancelamento da cobertura**

A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados obtidos através de qualquer uma das seguintes situações:

- Confisco de um cliente de varejo
- Compra em leilão
- Compra de feirão
- Compra por companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro

**Condições que devem ser satisfeitas para obtenção da cobertura da garantia**

A cobertura da garantia somente está disponível para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e apenas após o processo de inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine ter sido concluído e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. A Mercury Marine, a seu critério exclusivo, pode cancelar a garantia se as informações de registro da garantia sobre a utilização recreativa forem incorretas ou se ocorrer mudança subsequente de uso recreativo para comercial (a menos que o registro seja devidamente atualizado). Para obter a cobertura de garantia, a manutenção de rotina deve ser realizada conforme indicado no cronograma de manutenção no manual de operação, manutenção e garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que as manutenções foram realizadas nos termos do programa de manutenção.

**O que a Mercury Marine fará**

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças por peças novas ou recondicionadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do valor de compra do produto Mercury Marine. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos sem incorrer na obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

**Como obter a cobertura da garantia**

Para o serviço em garantia, o cliente deve dar à Mercury Marine um prazo razoável para o conserto e permitir acesso adequado ao produto. Nos pedidos de reparo durante o período de garantia, o produto deve ser entregue para inspeção a um concessionário autorizado pela Mercury Marine para consertar o produto. Se não puder entregar o produto ao concessionário, o comprador deve apresentar um aviso por escrito à Mercury Marine. A Mercury Marine providenciará a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar diretamente o produto ou suas peças. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao concessionário.

## Seção 1 - Garantia

### O que não é coberto

Esta garantia limitada não cobre:

- Itens de manutenção de rotina
- Ajustes
- Desgaste causado pelo uso normal do produto;
- Danos causados por abuso
- Uso indevido
- Uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro do regime de rotações por minuto (rpm) recomendado (consulte o Manual de Operação, Manutenção e Garantia)
- A operação do produto de forma inconsistente com o recomendado na seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação, Manutenção e Garantia
- Negligência
- Acidente
- Imersão
- Instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão descritas nas instruções de instalação para o produto);
- Manutenção incorreta
- Uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine e que danifique o produto Mercury
- Impulsores e tubos de jato;
- Operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes não adequados para utilização com este produto (consulte o Manual de Operação, Manutenção e Garantia)
- Alterações ou remoção de peças
- Danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento ou danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento devido à obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho
- Operação do motor fora da água
- Motor montado alto demais no gio
- Operar o barco com o motor excessivamente inclinado

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia. As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas à remoção ou substituição de seções ou outros materiais do barco para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia. Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para fazer declarações, representações ou dar garantia sobre o produto além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

### ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES DESCRITAS ACIMA. PORTANTO, ELAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

## Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

### GARANTIA LIMITADA DE 3 ANOS CONTRA CORROSÃO

#### O que é Coberto

A Mercury Marine garante que todo motor de popa novo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker da Mercury Marine, Outboard, Inboard MerCruiser ou Unidade de Tração de Popa (Produto) não será ficar avariado como resultado direto de corrosão pelo período de tempo descrito a seguir.

#### Duração da Cobertura

Esta garantia limitada proporciona cobertura por três (3) anos, a partir da data da venda inicial do produto ou a data na qual o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O reparo e substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida para um cliente subsequente (uso não comercial), mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados ou com nova posse de um cliente de varejo; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro.

#### Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para Obtenção da Cobertura da Garantia

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido concluído e documentado o processo de inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine. A cobertura da garantia torna-se disponível após o produto ter sido devidamente registrado pelo concessionário autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação, Manutenção e Garantia devem ser utilizados no barco, e a manutenção de rotina descrita no manual de Operação, Manutenção e Garantia deve ser executada em tempo hábil (inclusive sem limitação à substituição de ânodos de proteção, uso de lubrificantes especiais e retoque de riscos e arranhões), a fim de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura da garantia a comprovações de que todas as manutenções foram realizadas adequadamente.

#### O que a Mercury Fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta garantia limita-se, a seu critério, ao reparo da peça corroída, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

#### Como Obter a Cobertura da Garantia

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que o produto seja consertado e deve proporcionar acesso condizente ao produto para que o serviço de garantia possa ser prestado. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto para inspeção a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

#### O que Não é Coberto

Esta garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico; corrosão resultante de danos; corrosão que cause puramente danos estéticos, abuso ou manutenção inadequada; corrosão em acessórios, instrumentos, sistemas de direção; corrosão em unidade de jet drive instalada em fábrica; danos causados por organismos marinhos; produto vendido com garantia do produto inferior à garantia limitada de um ano; peças de substituição (peças compradas pelo Cliente); produtos usados em uma aplicação comercial. O uso comercial é definido como qualquer trabalho ou emprego relacionado ao uso do produto, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

## Política de garantia—Austrália e Nova Zelândia

### Garantia limitada MerCruiser— Política da Austrália e Nova Zelândia

Essa garantia limitada é fornecida pela Marine Power International Pty Ltd ACN 003 100 007 of 41–71 Bessemer Drive, Dandenong South, Victoria 3175 Austrália (telefone (61) (3) 9791 5822) e-mail: [merc\\_info@mercmarine.com](mailto:merc_info@mercmarine.com).

#### O que é coberto

A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo. Os benefícios para o consumidor fornecidos pela garantia são adicionais aos outros direitos e soluções do consumidor de acordo com a lei relativa aos bens ou serviços aos quais a garantia se refere.

#### Garantias de acordo com a lei de consumidores da Austrália

Nossos bens vêm com garantias que não podem ser excluídas de acordo com as leis de consumidores da Austrália. Você tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha importante e compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Você também tem o direito de ter os bens reparados ou substituídos caso não estejam com qualidade aceitável e a falha não corresponda a uma falha importante.

#### Duração da cobertura desta garantia limitada

Você só tem o direito de reivindicar esta Garantia limitada para defeitos que apareçam durante o período de garantia correspondente (consulte o seguinte). Sua solicitação também deve ser recebida por nós antes da expiração do período de garantia.

##### Motores internos e unidades de tração de popa MerCruiser Petrol

- Garantia de produto de 2 anos
- Garantia contra corrosão de 3 anos
- Garantia de produto comercial leve de 1 ano/500 horas

##### MerCruiser SeaCore

- Garantia de produto de 3 anos
- Garantia contra corrosão de 4 anos
- Garantia de produto comercial leve de 1 ano/500 horas

##### Motor MerCruiser Tow Sport

- Garantia de produto de 3 anos
- Garantia contra corrosão de 3 anos
- Garantia de produto comercial leve de 1 ano/500 horas

#### Período de garantia para uso recreativo

A garantia inicia-se na data da primeira aquisição do produto para uso recreativo por um comprador varejista ou na data em que o produto for colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O conserto ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração desta garantia limitada além da data de vencimento original. O período de garantia é específico para o modelo coberto. Consulte seu modelo para informar-se sobre o período básico de cobertura.

#### Período de garantia para uso comercial

O período de garantia começa na data da aquisição do produto para uso comercial por um comprador varejista ou na data em que o produto for colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura da garantia pelo período de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo ou até um total de 500 horas de funcionamento, o que ocorrer primeiro. Define-se "Uso Comercial" como o uso do produto para trabalho ou no emprego ou qualquer uso do produto que gere renda durante qualquer parte do período de garantia, mesmo que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O conserto ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia além da data de vencimento original.

### Transferência de cobertura

A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente para uso recreativo mediante o registro adequado do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial.

### Cancelamento da cobertura

A cobertura da garantia de acordo com esta Garantia Limitada será cancelada para produtos usados obtidos através de qualquer uma das seguintes situações:

- comprado de uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro
- Comprado de feirão
- Confisco de um cliente de varejo
- Comprado em um leilão

### Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para a Obtenção da Cobertura da Garantia

A cobertura da garantia de acordo com esta Garantia Limitada está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois de o produto ser devidamente registrado por uma concessionária autorizada. A Mercury Marine, a seu critério exclusivo, pode cancelar a garantia se as informações de registro da garantia sobre a utilização recreativa forem incorretas ou se ocorrer mudança subsequente de uso recreativo para comercial (a menos que o registro seja devidamente atualizado). Para obter a cobertura de garantia, a manutenção de rotina deve ser realizada conforme indicado no cronograma de manutenção no manual de operação, manutenção e garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que as manutenções foram realizadas nos termos do programa de manutenção.

### O que a Mercury fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta Garantia Limitada limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças por peças novas ou reconcondicionadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do valor de compra do produto Mercury Marine. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos sem incorrer na obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

### Como obter a cobertura da garantia de acordo com essa garantia limitada

Para o serviço em garantia, o cliente deve dar à Mercury Marine um prazo razoável para o conserto e permitir acesso adequado ao produto. Nos pedidos de reparo durante o período de garantia, o produto deve ser entregue para inspeção a um concessionário autorizado pela Mercury Marine para consertar o produto. Há uma lista de concessionários e suas informações de contato disponível em <http://www.mercurymarine.com.au/home.aspx>. Se não puder entregar o produto ao concessionário, o comprador deve apresentar um aviso por escrito à Mercury Marine no endereço indicado acima. A Mercury Marine providenciará a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Essa Garantia Limitada não dará cobertura ao comprador por todos os custos de transporte e tempo de viagem correspondentes. Se o serviço fornecido não for coberto por esta garantia limitada, o comprador pagará por todo o material e a mão de obra correspondentes e quaisquer outras despesas associadas com o serviço, desde que o consumidor não seja obrigado a pagar o local em que o serviço foi executado para compensar uma falha de uma garantia de qualidade aceitável vinculada à Mercury Marine de acordo com a Lei do consumidor australiano. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar diretamente o produto ou suas peças. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao revendedor de acordo com esta garantia limitada.

### O que não é coberto

Esta garantia limitada não cobre:

- Operar o barco com o motor excessivamente inclinado
- Itens de manutenção de rotina
- Ajustes
- Desgaste causado pelo uso normal do produto.
- Danos causados por abuso
- Uso indevido
- Uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da rotação recomendada. Consulte o Manual de Operação, Manutenção e Garantia.
- A operação do produto de forma inconsistente com o recomendado na seção de operação e ciclo de atividade do Manual de Operação, Manutenção e Garantia.
- Negligência
- Acidente
- Imersão



- Instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão descritas nas instruções de instalação para o produto);
- Manutenção incorreta
- Uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine e que danifique o produto Mercury
- Impulsores e tubos de jato;
- Operações com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para uso com o produto. Consulte o Manual de Operação, Manutenção e Garantia.
- Alterações ou remoção de peças
- Danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento ou danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento devido à obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho
- Operação do motor fora da água
- Motor montado alto demais no gio

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará esta garantia limitada. As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia limitada. Além disso, as despesas associadas à remoção ou substituição de seções ou outros materiais do barco para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia limitada. Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para fazer declarações, representações ou dar garantia sobre o produto além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

### Despesas de reivindicação dessa garantia limitada

Essa garantia limitada não cobre nenhuma despesa que você possa ter ao reivindicar a garantia.

#### ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

EXCETO PELAS GARANTIAS APLICÁVEIS OU OUTROS DIREITOS OU SOLUÇÕES QUE UM CONSUMIDOR POSSA TER DE ACORDO COM A LEI DE CONSUMIDORES AUSTRALIANOS OU OUTRAS LEIS RELATIVAS AOS PRODUTOS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA LIMITADA.

### Transferência de garantia — Política da Austrália e Nova Zelândia

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de identificação do casco (HIN) para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Na Austrália e Nova Zelândia, envie a correspondência para:

Mercury Marine  
At: Warranty Registration Department  
Brunswick Asia Pacific Group  
Private Bag 1420  
Dandenong South, Victoria 3164  
Austrália

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio. Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Você pode mudar o seu endereço a qualquer momento, inclusive na ocasião do pedido de garantia, telefonando para a Mercury Marine ou enviando uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo e novo e o número de identificação do casco (HIN) para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine.

## Tabelas de aplicação de garantia global (Tow Sports 5.7 LHS Não ECT)

## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo)

| Aplicação recreativa: Garantia limitada padrão por região ou fabricante do barco |  |                                    |        |   |                                    |        |
|--|--|------------------------------------|--------|---|------------------------------------|--------|
| Região   | Fabricante de barco certificado por qualidade sem instalação |                                    |        | Fabricante de barco certificado por qualidade de instalação |                                    |        |
|  | Scorpion   | MPI                                | LHS    | Scorpion  | MPI                                | LHS    |
| Américas (Excluindo Brasil)  | 2 anos   | 2 anos                             | N/D    | 3 anos  | 3 anos                             | N/D    |
| América Latina   | 2 anos   | 2 anos                             | N/D    | 3 anos  | 3 anos                             | N/D    |
| Brasil   | 2 anos   | 2 anos                             | N/D    | 2 anos  | 2 anos                             | N/D    |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul                       | 2 anos   | 2 anos                             | N/D    | 3 anos  | 3 anos                             | N/D    |
| Oriente Médio, África  | 1 ano  | 1 ano                              | N/D    | 2 anos  | 2 anos                             | N/D    |
| Austrália e Nova Zelândia  | 3 anos   | 3 anos                             | 3 anos | 3 anos  | 3 anos                             | 3 anos |
| Japão  | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013.                           | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013. | N/D    | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013.                          | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013. | N/D    |
| Pacífico Sul   | 2 anos   | 2 anos                             | N/D    | 2 anos  | 2 anos                             | N/D    |
| Outras regiões asiáticas   | 1 ano  | 1 ano                              | N/D    | 1 ano   | 1 ano                              | N/D    |

## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial)

| Aplicação comercial: Garantia limitada padrão por região ou fabricante do barco |  |                    |                    |   |                    |                    |
|---|--|--------------------|--------------------|---|--------------------|--------------------|
| Região  | Fabricante de barco certificado por qualidade sem instalação |                    |                    | Fabricante de barco certificado por qualidade de instalação |                    |                    |
|   | Scorpion   | MPI                | LHS                | Scorpion  | MPI                | LHS                |
| Américas (Excluindo Brasil)   | 1 ano  | 1 ano              | N/D                | 1 ano   | 1 ano              | N/D                |
| América Latina  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Brasil  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul                      | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Oriente Médio, África   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Austrália e Nova Zelândia   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas |
| Japão   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Pacífico Sul  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Outras regiões asiáticas  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |



## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental)

| Aplicações governamentais: Garantia limitada padrão por região ou fabricante do barco |  |                    |                    |   |                    |                    |
|---|--|--------------------|--------------------|---|--------------------|--------------------|
| Região  | Fabricante de barco certificado por qualidade sem instalação |                    |                    | Fabricante de barco certificado por qualidade de instalação |                    |                    |
|   | Scorpion   | MPI                | LHS                | Scorpion  | MPI                | LHS                |
| Américas (Excluindo Brasil)   | 1 ano  | 1 ano              | N/D                | 1 ano   | 1 ano              | N/D                |
| América Latina  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Brasil  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul                            | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Oriente Médio, África   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Austrália e Nova Zelândia   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas |
| Japão   | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Pacífico Sul  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Outras regiões asiáticas  | 1 ano ou 500 horas   | 1 ano ou 500 horas | N/D                | 1 ano ou 500 horas  | 1 ano ou 500 horas | N/D                |

## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso recreativo—Corrosão)

| Aplicação recreativa: Garantia limitada e padrão contra corrosão por região para todos os fabricantes de barco |                                    |                                    |        |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Região   | Horizon                            | MPI                                | LHS    |
| Américas (Excluindo Brasil)  | 3 anos                             | 3 anos                             | N/D    |
| América Latina   | 3 anos                             | 3 anos                             | N/D    |
| Brasil   | 2 anos                             | 2 anos                             | N/D    |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul   | 3 anos                             | 3 anos                             | N/D    |
| Oriente Médio, África  | 3 anos                             | 3 anos                             | N/D    |
| Austrália e Nova Zelândia  | 3 anos                             | 3 anos                             | 3 anos |
| Japão  | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013. | 2 anos<br>Iniciando em 01/01/2013. | N/D    |
| Pacífico Sul   | 2 anos                             | 2 anos                             | N/D    |
| Outras regiões asiáticas   | 1 ano                              | 1 ano                              | N/D    |

## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso comercial—Corrosão)

| Aplicação comercial: Garantia limitada e padrão contra corrosão por região para todos os fabricantes de barco |                    |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Região  | Scorpion           | MPI                | LHS                |
| Américas (Excluindo Brasil)   | 1 ano              | 1 ano              | N/D                |
| América Latina  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Brasil  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Oriente Médio, África   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Austrália e Nova Zelândia   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas |
| Japão   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Pacífico Sul  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Outras regiões asiáticas  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |

## Série Tow Sports sem controle de emissões (Uso governamental—Corrosão)

| Aplicações governamentais: Garantia limitada e padrão contra corrosão por região para todos os fabricantes de barco |                    |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Região  | Scorpion           | MPI                | LHS                |
| Américas (Excluindo Brasil)   | 3 anos             | 3 anos             | N/D                |
| América Latina  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Brasil  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Europa, Federação dos Estados Independentes, África do Sul  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Oriente Médio, África   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Austrália e Nova Zelândia   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas |
| Japão   | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Pacífico Sul  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |
| Outras regiões asiáticas  | 1 ano ou 500 horas | 1 ano ou 500 horas | N/D                |

## Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury



15502

Os produtos Mercury MerCruiser instalados por um Fabricante certificado em qualidade de instalação pela Mercury são produtos certificados quanto à qualidade de instalação e podem receber um (1) ano adicional de cobertura de garantia limitada.

O programa de certificação de qualidade da instalação foi desenvolvido para reconhecer clientes de fabricantes de barco MerCruiser que tenham atingido padrões superiores de fabricação. Esse é o primeiro e único programa abrangente de certificação de instalação do fabricante nesta indústria.

O programa tem três metas:

1. Aprimorar a qualidade geral do produto.
2. Melhorar a experiência do proprietário do barco.
3. Aprimorar a satisfação geral do cliente.

O processo de certificação foi desenvolvido para rever todos os aspectos da fabricação e da instalação do motor. O programa é composto por fases de desenho, fabricação e instalação, com as quais os fabricantes devem estar em conformidade. A certificação aplica metodologias de última geração para criar:

- Eficiência e práticas recomendadas para a instalação de motores.
- Montagem e especificações de componentes de primeira classe.
- Processos eficientes de instalação.
- Procedimentos de teste final padrão do setor.

Os fabricantes de barcos que concluírem com êxito o programa e atenderem a todos os requisitos de certificação receberão o status de Fabricante Certificado em Sistema de Qualidade de Instalação e receberão um (1) ano adicional de cobertura de garantia de fábrica limitada Mercury em todos os barcos com motor MerCruiser, que estiverem registrados e depois da data de certificação do fabricante do barco para todos os registros mundiais.

A Mercury destinou uma seção de nosso site para promover o programa Certificação de Qualidade de Instalação e comunicar seus benefícios aos clientes. Para obter uma lista atualizada das marcas de barcos que usam motores MerCruiser que possuem a Certificação de qualidade de instalação, visite o site <http://www.mercurymarine.com/service-and-support/customer-support/warranty/>

## Garantia limitada

### Como obter a cobertura da garantia

É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando-se o produto para inspeção a um revendedor autorizado Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deve notificar a Mercury Marine, e a Mercury providenciará a inspeção e qualquer peça coberta pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão de obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. Exceto quando solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar o produto ou suas peças diretamente à Mercury Marine. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao revendedor.

### O que a Mercury fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta garantia está limitada, à nossa discrição e despesa, a consertar ou substituir as peças com defeito por peças novas ou refabricadas certificadas pela Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos eventualmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

### O que não é coberto

A presente garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, desgastes e quebras e danos normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não deixe o motor funcionar dentro da faixa de RPMs de abertura contínua do acelerador recomendada (consulte a seção Especificações), tampouco cobre um produto operado de modo não compatível com os procedimentos de operação recomendados, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão descritas mais adiante, nas instruções de instalação do produto), esta garantia também não cobre a manutenção incorreta, o uso de acessórios ou peças não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes não adequados para serem utilizados com este produto (consulte a seção Especificações), alteração ou remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da entrada de combustível, da admissão de ar ou do sistema de escapamento. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

A manutenção, substituição, ou conserto dos sistemas não cobertos pela garantia podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de motores marítimos. A utilização de peças que não sejam da Mercury para manutenção ou reparos que não cobertos pela garantia não serão condições para negar outro trabalho de garantia. Os defeitos de peças cobertas pela garantia causados pelo uso de peças adicionais ou modificadas não isentas não serão cobertos pela garantia.

### Isenções de Responsabilidades e Limitações

#### ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES DESCRITAS ACIMA. PORTANTO, ELAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Em caso de dúvidas relativas aos seus direitos e responsabilidades de garantia, consulte o Serviço de Assistência ao Proprietário para obter as informações para contato.

## Declaração de garantia

### Responsabilidades de Garantia do Fabricante

Como proprietário do motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa, você é responsável pela realização das manutenções necessárias indicadas no manual do proprietário. A Mercury Marine recomenda que você guarde todos os recibos relativos às manutenções de seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa. Entretanto, a Mercury Marine não pode recusar um pedido de garantia exclusivamente por falta de recibos ou pela inobservância, por parte do proprietário, de garantir a realização de todas as manutenções programadas.

Como proprietário de um motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa, você deve, contudo, estar ciente de que a Mercury Marine pode recusar o seu pedido de cobertura de garantia se o seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa ou uma peça apresentar defeito devido a abusos, negligências, manutenções inadequadas ou modificações não aprovadas. A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados ou com nova posse por um cliente de varejo, produtos adquiridos em leilão, feirão ou por uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro.

Você é responsável por apresentar o seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa ao concessionário Mercury autorizado para reparos tão logo ocorra um problema. Os reparos de garantia serão realizados dentro de um espaço de tempo razoável, sem exceder 30 dias.

Em caso de dúvidas relativas aos seus direitos e responsabilidades de garantia, consulte o Serviço de Assistência ao Proprietário para obter as informações para contato.

## Seção 2 - Familiarize-se com o seu conjunto de potência

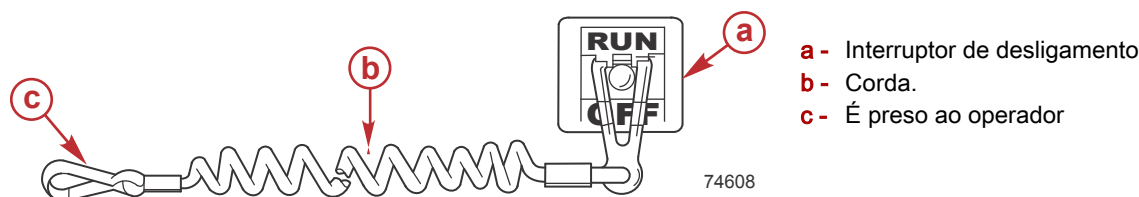
### Índice

2

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| Interruptor de desligamento por corda.....  | 14 | Características de montagem do console .....           | 16 |
| Instrumentos.....                           | 15 | Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico—Motores |    |
| Medidores Analógicos .....                  | 15 | carburados.....  | 16 |
| Controles remotos.....                      | 15 | Sistema sonoro de advertência.....                     | 18 |
| Características de montagem do painel ..... | 15 | Teste do Sistema de Advertência Sonoro .....           | 18 |

## Interruptor de desligamento por corda

A finalidade do interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move, afastando-se da posição de operação (como ao ser ejetado do assento acidentalmente).



Ejeções acidentais, como quedas na água, podem acontecer em:

- barcos desportivos com borda baixa;
- barcos para pesca em água doce;
- barcos de alto desempenho;

Ejeções acidentais podem ocorrer, também, devido a:

- práticas de operação inadequadas;
- sentar no assento ou no alcatrate em velocidade de planagem;
- permanecer em pé durante velocidades de planagem;
- operar em velocidade de planagem em águas rasas ou cheias de obstáculos;
- Soltar o volante de direção quando este estiver puxando em uma direção.
- consumo de álcool ou drogas;
- manobras do barco em alta velocidade;

A corda, normalmente, mede entre 122 e 152 cm (4 e 5 ft) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para ser presa ao operador. A corda é uma espiral para que fique tão curta quanto possível e para diminuir a possibilidade de ficar presa em objetos. O seu comprimento alongado foi feito para minimizar a probabilidade de ativação acidental no caso de o operador se mover dentro da área próxima à posição normal do operador. Se quiser diminuir o comprimento da corda, enrole-a ao redor do pulso ou da perna do operador ou dê um nó na corda.

A ativação do interruptor de desligamento por corda desligará o motor imediatamente, mas o barco continuará a se mover por uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de curva no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto continuar o seu movimento, o barco poderá causar ferimentos a pessoas que estejam em sua trajetória tão graves quanto se estivesse em funcionamento.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Se o operador cair do barco, pare o motor imediatamente para reduzir a possibilidade de ferimentos graves ou morte devido a uma colisão com o barco. Conecte sempre adequadamente, por uma corda, o operador ao interruptor de desligamento.**

O acionamento acidental ou não intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer uma das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser arremessados para a frente devido à inércia do movimento, uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pelos componentes de propulsão ou da direção.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

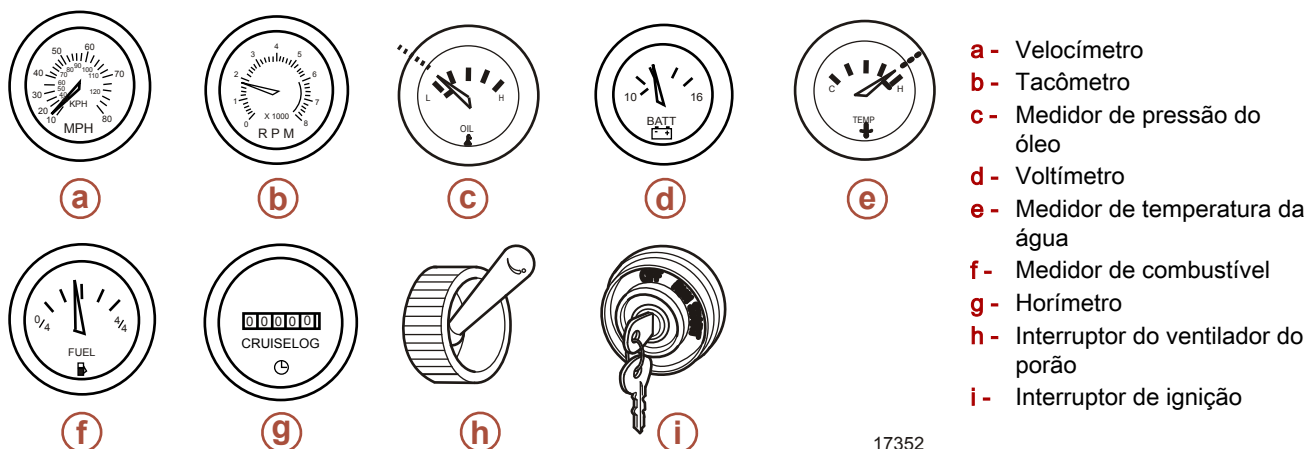
### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não intencional do interruptor de desligamento. O operador do barco nunca deve deixar a estação de operação sem antes soltar a corda do interruptor de desligamento de si.**

## Instrumentos

### Medidores Analógicos

As informações resumidas a seguir explicam o funcionamento dos instrumentos normalmente encontrados em alguns barcos. O proprietário/operador deve estar familiarizado com todos os instrumentos e suas funções. Devido à grande variedade de instrumentos e fabricantes, peça ao seu concessionário para lhe explicar o funcionamento dos medidores específicos do seu barco e as leituras normais exibidas nesses medidores.



**Velocímetro:** Indica a velocidade do barco.

**Tacômetro:** Indica as RPMs do motor.

**Medidor de pressão do óleo:** indica a pressão do óleo do motor.

**Voltímetro:** indica a tensão da bateria.

**Medidor de Temperatura da Água:** Indica a temperatura de funcionamento do motor.

**Medidor de combustível:** indica a quantidade de combustível no tanque.

**Horímetro:** grava o tempo de funcionamento do motor.

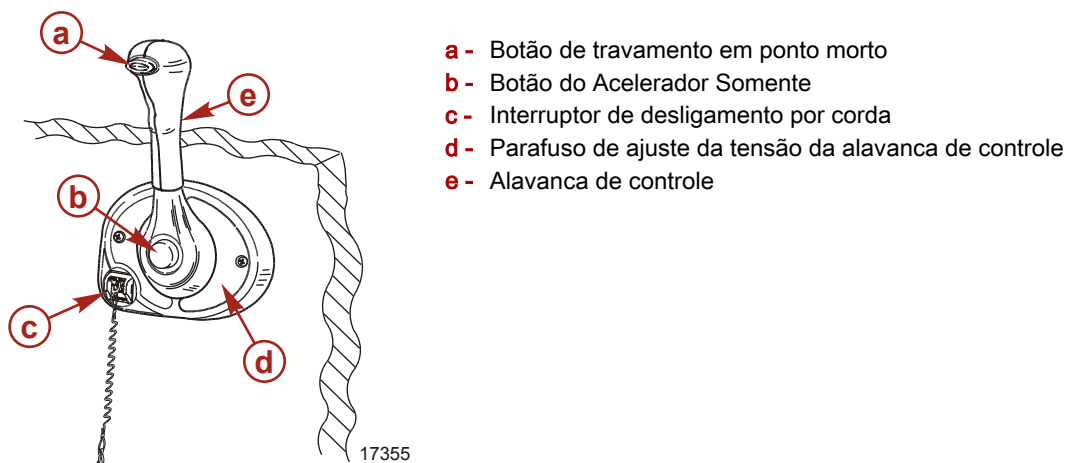
**Interruptor do Ventilador do Porão:** Opera o exaustor do porão.

**Interruptor da Chave de Ignição:** Permite que o operador dê partida e desligue o motor.

### Controles remotos

O seu barco pode estar equipado com controles remotos Mercury Precision Parts ou Quicksilver. Nem todos os controles terão todas as características aqui descritas. Consulte o seu concessionário para obter uma descrição e/ou demonstração do controle remoto.

### Características de montagem do painel



**Botão de travamento em ponto morto** - Evite o engate acidental do câmbio e do acelerador. O botão de travamento em ponto morto deve ser empurrado para dentro a fim de mover a alavanca do controle para fora de ponto morto.

**Botão de aceleração somente** - Permite o avanço da aceleração do motor sem mudar a marcha do motor. Isto é feito desengatando-se o mecanismo de marchas da alavanca de controle. O botão do acelerador somente pode ser pressionado somente quando a alavanca de controle remoto estiver na posição de ponto morto, e só deve ser utilizado para auxiliar na partida do motor.

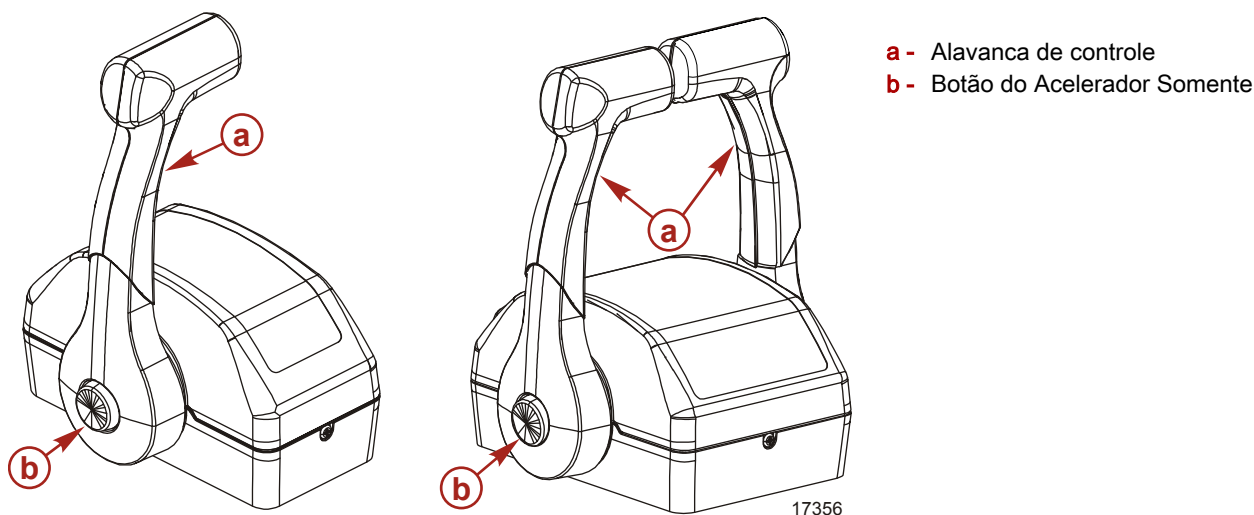


**Interruptor de desligamento por corda** - Desliga a ignição sempre que o operador (se este estiver preso à corda) se afastar da posição de operação o suficiente para ativar o interruptor. Consulte **Interruptor de desligamento por corda** para obter informações sobre o uso do interruptor.

**Alavanca de controle** - As operações do câmbio e do acelerador são controladas pelo movimento da alavanca do controle. Com a alavanca de controle em ponto morto, empurre-a para a frente até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha para a frente. Continue empurrando para a frente para aumentar a velocidade. Com a alavanca de controle em ponto morto, puxe-a para trás até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha à ré. Continue puxando para trás para aumentar a velocidade.

**Parafuso de ajuste da tensão da alavanca de controle (não visível)** - Este parafuso é usado para ajustar o esforço necessário para mover a alavanca de controle remoto. Consulte as instruções fornecidas com o controle remoto para obter as instruções de ajuste completas.

### Características de montagem do console



**Botão de aceleração somente** - Permite o avanço da aceleração do motor sem mudar a marcha do motor. Isto é feito desengatando-se o mecanismo de marchas da alavanca de controle. O botão do acelerador somente, só pode ser pressionado quando a alavanca de controle remoto está na posição de ponto morto.

**Alavancas de controle** - As operações do câmbio e do acelerador são controladas pelo movimento da alavanca do controle. Empurre a alavanca de controle para a frente a partir da posição com um movimento rápido até a primeira ranhura para engatar a marcha para a frente e continue empurrando para a frente para aumentar a velocidade. Com a alavanca de controle em ponto morto, puxe-a para trás até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha à ré. Continue puxando para trás para aumentar a velocidade.

**Parafuso de ajuste da tensão da alavanca de controle (não visível)** - Este parafuso é usado para ajustar o esforço necessário para mover a alavanca de controle remoto. Consulte as instruções fornecidas com o controle remoto para obter as instruções de ajuste completas.

### Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico—Motores carburados

Se ocorrer uma sobrecarga elétrica, um fusível queimará ou um disjuntor desarmará. A causa da sobrecarga deve ser encontrada e corrigida antes que o fusível seja substituído ou antes que o disjuntor seja armado novamente.

**NOTA:** Em caso de emergência, quando o motor tiver de ser operado e a causa da sobrecarga não puder ser localizada e corrigida, desligue ou desconecte todos os acessórios conectados ao motor e os cabos dos instrumentos. Arme novamente o disjuntor. Se o disjuntor desarmar novamente, isso significa que a sobrecarga elétrica não foi eliminada. Testes adicionais devem ser realizados no sistema elétrico. Entre em contato com seu concessionário assim que possível.

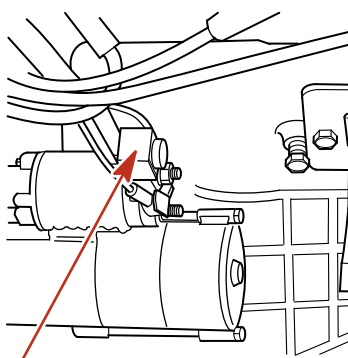


1. Um disjuntor fornece proteção para o cabo de ligações elétricas do motor e para o cabo de alimentação dos instrumentos. Restabeleça o disjuntor pressionando o botão vermelho.



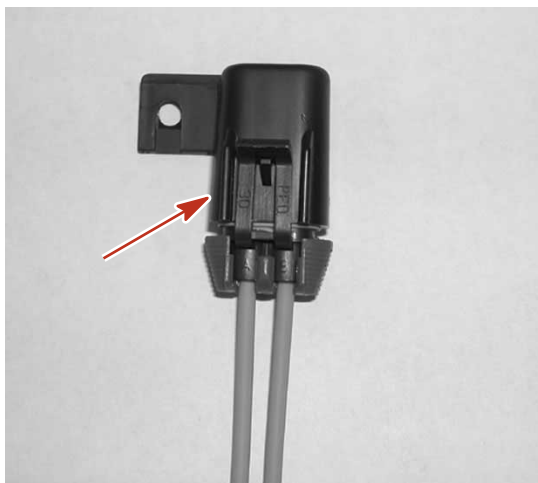
51185

2. Um fusível de 90 A, localizado na coluna grande do solenoide do motor de partida, protege o chicote de fiação do motor, no caso de sobrecarga elétrica.



mc74907-1

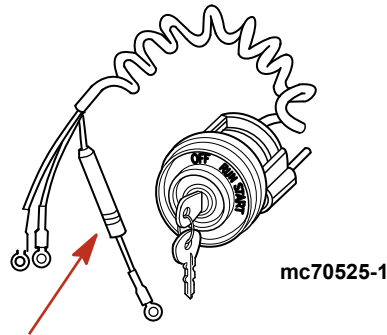
3. Existe um fusível de acessórios de 15 A localizado na traseira do motor. Este fusível protege os circuitos de acessórios.



7524

## Seção 2 - Familiarize-se com o seu conjunto de potência

- Um fusível de 20 A pode estar localizado no cabo do terminal "I" da chave de ignição para proteger o sistema elétrico. Verifique se há um fusível queimado ou um disjuntor desarmado se a chave de ignição estiver na posição "START" (partida) e nada acontecer.



## Sistema sonoro de advertência

O seu conjunto de potência Mercury MerCruiser pode estar equipado com um sistema sonoro de advertência. O Sistema de Advertência Sonoro não protege o sistema contra danos. Ele foi concebido para advertir o operador de que ocorreu um problema.

O sistema sonoro de advertência emitirá um bipe contínuo se ocorrer uma das seguintes condições:

- A pressão do óleo do motor estiver baixa demais
- A temperatura do motor estiver alta demais
- A pressão da água do mar estiver baixa demais

O sistema de advertência sonoro emitirá um som intermitente se ocorrer uma das seguintes condições:

- A temperatura do fluido de transmissão está alta demais

### AVISO

**A buzina soa continuamente para indicar uma falha crítica. A operação do motor durante uma falha crítica pode danificar os componentes. Se a buzina de advertência emitir um bipe contínuo, só opere o motor se for para evitar uma situação de perigo.**

Se o alarme soar, desligue o motor imediatamente. Verifique a causa e corrija-a, se for possível. Se não for possível determinar a causa, contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

## Teste do Sistema de Advertência Sonoro

1. Gire a chave de ignição para a posição "LIGADA" sem dar partida no motor.
2. Aguarde para saber se o alarme soa. Se o sistema estiver funcionando corretamente, o alarme soará.

## Seção 3 - Na água

### Índice

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Sugestões para navegar com segurança.....                         | 20 | Segurança dos Passageiros em Barcos de Pontões e Lanchas.....                         | 24 |
| Fique atento quanto ao envenenamento por monóxido de carbono..... | 21 | Barcos que Tenham um Convés Dianteiro Aberto ....                                     | 24 |
| Boa ventilação .....  | 21 | Barcos que Tenham Assentos Elevados em Pedestal para Pescaria Montados à Frente ..... | 24 |
| Ventilação deficiente .....                                       | 21 | Saltar Ondas e Esteiras.....  | 25 |
| Operação básica do barco.....                                     | 22 | Colisão com perigos submersos.....  | 25 |
| Lançamento e Operação do Barco.....                               | 22 | Condições que afetam o funcionamento.....   | 26 |
| Tabela de operação .....  | 22 | Distribuição de peso (passageiros e bagagens) dentro do barco.....                    | 26 |
| Partida e Desligamento do Motor.....                              | 22 | A parte inferior do barco.....  | 26 |
| Como dar partida no motor .....                                   | 22 | Cavitação.....  | 26 |
| Desligamento do motor .....                                       | 23 | Altitude e Clima.....   | 26 |
| Operação de Aceleração Somente.....                               | 23 | Introdução.....   | 26 |
| Operação em Temperatura de Congelamento.....                      | 23 | Período de Amaciamento de 20 Horas.....   | 26 |
| Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa .....                 | 23 | Após o Período de Amaciamento.....  | 27 |
| Proteção de pessoas na água.....                                  | 23 | Verificação a Ser feita no Final da Primeira Temporada .....                          | 27 |
| Enquanto Estiver em Velocidade de Cruzeiro .....                  | 23 |   |    |
| Enquanto o Barco estiver Parado .....                             | 24 |   |    |
| Operação a alta velocidade e alto desempenho.....                 | 24 |   |    |

## Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo os cursos d'água, familiarize-se com os regulamentos locais e com todas as outras normas e restrições de navegação e leve em conta as seguintes sugestões.

### Conheça e obedeça todas as regras e legislações náuticas das vias aquáticas.

- Recomendamos que todos os operadores de barcos a motor concluam o curso de segurança em barcos. Nos Estados Unidos, cursos são oferecidos pela Guarda Costeira Auxiliar dos EUA, pela Power Squadron, pela Cruz Vermelha e pelos órgãos governamentais estaduais responsáveis por legislações e fiscalizações navais. Para obter mais informações nos EUA, ligue para a Boat U.S. Foundation (Fundação de Barcos dos EUA) no telefone 1-800-336-BOAT (2628).

### Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias.

- Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

### Verifique o equipamento de segurança a bordo.

- Eis algumas sugestões para os tipos de equipamento de segurança que devem estar disponíveis a bordo:
  - Extintores de incêndio aprovados.
  - Dispositivos de sinalização: lanterna, foguetes ou sinalizadores, bandeiras e apito ou buzina.
  - Ferramentas necessárias para pequenos reparos.
  - Âncora e linha de âncora extra.
  - Bomba manual do porão e tampões de drenagem sobressalentes
  - Água potável.
  - Rádio transistor.
  - Roda de pás ou remos.
  - Hélice sobressalente, cubos de impulso e chaves adequadas.
  - Kit de primeiros socorros e instruções.
  - Recipientes de armazenamento à prova de água
  - Equipamentos operacionais sobressalentes, baterias, lâmpadas e fusíveis.
  - Bússola e mapa ou carta marítima da área.
  - Dispositivo de flutuação pessoal (1 por pessoa no barco)

### Observe os sinais de alteração no tempo e evite navegar com tempo ruim e mar revolto.

### Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.

### Para permitir que passageiros subam a bordo.

- Desligue o motor sempre que os passageiros subirem a bordo, descerem do barco ou estiverem na parte posterior (popa) da embarcação. Mudar a unidade de tração para ponto morto não é suficiente.

### Utilize coletes salva-vidas.

- As leis federais dos EUA exigem que haja um colete salva-vidas (dispositivo de flutuação individual) aprovado pela Guarda Costeira dos EUA, do tamanho certo e prontamente acessível para cada indivíduo a bordo, além de uma boia ou almofada flutuante que possa ser jogada na água. Recomendamos enfaticamente que todos os passageiros usem coletes salva-vidas o tempo todo durante a permanência no barco.

### Prepare outras pessoas para operar o barco.

- Instrua pelo menos a uma pessoa a bordo sobre as regras básicas de partida, operação do motor e do manejo do barco, para o caso de o piloto ficar incapacitado ou cair do barco.

### Não exceda a capacidade de carga do barco.

- A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Conheça as limitações de operação e de carga do barco. Saiba se o barco flutuará se estiver totalmente cheio de água. Quando tiver dúvidas, contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser ou o fabricante do barco.

### Verifique se todos os ocupantes do barco estão devidamente sentados.

- Não permita que ninguém se sente nem seja transportado em qualquer parte do barco que não se destine a esse fim. Isso inclui os encostos dos assentos, alcatrate, gio, proa, convés, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou em qualquer local em que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco. Antes de o barco começar a se mover, verifique se existe um assento adequado para cada passageiro e se todos os passageiros estão devidamente sentados.

### Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei).

- Essas substâncias prejudicam o seu julgamento e reduzem bastante a sua capacidade para reagir rapidamente.

### Conheça a área do barco e evite locais perigosos.

### Esteja sempre alerta.

- Por lei, o operador do barco é o responsável pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual das redondezas. O operador deve ter visão desimpedida, principalmente à frente. Nem os passageiros, nem a carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do condutor enquanto o barco estiver funcionando em velocidade superior à marcha lenta ou em velocidade de transição ou planagem. Tenha cuidado com outras pessoas, com a água e com o rastro da água deslocada pela embarcação.

**Nunca dirija o barco logo atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair.**

- Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a 40 km/h (25 mph) alcançará um esquiador caído que estava a 61 m (200 ft) à frente do barco em 5 segundos.

**Esteja alerta a esquiadores que tenham caído.**

- Ao utilizar seu barco para praticar esqui aquático ou atividades similares, sempre mantenha o esquiador caído no lado do operador do barco enquanto retorna para buscá-lo. O operador deve manter o esquiador que caiu na água em seu campo de visão e nunca deve manobrar em marcha à ré para resgatar a pessoa que está na água.

**Informe acidentes.**

- Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. É necessário notificar a ocorrência de um acidente de navegação quando: 1) ocorrer morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiros socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades em que o valor dos danos exceda U\$ 500,00 ou 4) ocorrer perda total do barco. Procure assistência das autoridades locais.

## Fique atento quanto ao envenenamento por monóxido de carbono

O monóxido de carbono está presente na fumaça de escape de todos os motores de combustão interna, inclusive motores de popa, unidades de tração de popa e internos que impulsionam os barcos, bem como os geradores que fornecem energia a vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás fatal inodoro, incolor e insípido.

Os primeiros sintomas de envenenamento por monóxido de carbono, que não devem ser confundidos com enjoo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, vertigem, sonolência e náusea.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**O envenenamento por monóxido de carbono pode deixar uma pessoa inconsciente, causar danos cerebrais ou morte. Quando parado ou durante a navegação, mantenha o barco bem ventilado e evite exposições prolongadas ao monóxido de carbono.**

## Boa ventilação

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover os gases.

Exemplo de fluxo de ar desejável no barco



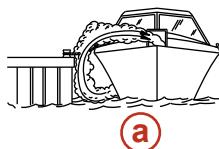
mc79553-1

## Ventilação deficiente

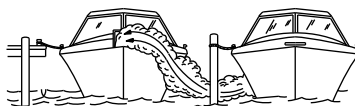
Sob certas condições, camarotes ou cabines do piloto permanentemente fechados ou fechados com lona e ventilação insuficiente podem atrair monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

Embora a ocorrência seja rara, em um dia muito calmo, nadadores e passageiros em uma área aberta de um barco estacionado que contenha ou que esteja perto de um motor em funcionamento podem estar expostos a um nível perigoso de monóxido de carbono.

1. Exemplos de ventilação deficiente com o barco parado:



**a**



**b**

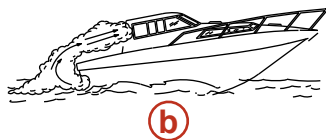
mc79554-1

- a -** Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado
- b -** Atracar próximo a outro barco que esteja com o motor em funcionamento

2. Exemplos de ventilação deficiente com o barco em movimento:



a



b

mc79556-1

- a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto
- b - Operação do barco sem escotilhas dianteiras abertas (efeito caminhonete)

## Operação básica do barco

### Lançamento e Operação do Barco

**IMPORTANTE:** Instale o bujão de drenagem do porão antes de lançar o barco na água.

#### Tabela de operação

| Operação Gráfico   |  |  |   |
|--|--|--|---|
| ANTES DE DAR A PARTIDA   | DEPOIS DA PARTIDA  | EM CURSO   | DEPOIS DE DESLIGAR O MOTOR                                      |
| Instale o bujão de drenagem do porão .   | Observe todos os medidores para verificar as condições do motor. Se não estiverem normais, desligue o motor. | Observe todos os medidores para verificar as condições do motor. Se não estiverem normais, desligue o motor. | Gire a chave de ignição para a posição "DESLIGADA".             |
| Abra a tampa do motor.   | Verifique se há vazamentos de combustível, óleo, água, e de gases do escapamento.                            | Aguarde para saber se o alarme soa.  | Coloque o interruptor da bateria na posição "OFF" (desligada) . |
| Ligue o interruptor da bateria.  | Verifique a operação do controle de mudança de marchas e do acelerador.                                      |  | Feche a válvula de corte de combustível .                       |
| Ligue os ventiladores do porão.  | Verifique o funcionamento da direção.  |  | Feche a válvula de fundo, se equipada.                          |
| Abra a válvula de corte de combustível .   |  |  | Enxágue o sistema de arrefecimento se estiver em água do mar.   |
| Abra a válvula de fundo, se equipada.  |  |  | Drene o porão.  |
| Feche o sistema de drenagem.   |  |  |   |
| Verifique o óleo do motor.   |  |  |   |
| Execute todos os outros testes especificados pelo distribuidor e/ou fabricante do barco. |  |  |   |
| Ouçã as advertências sonoras soarem quando a chave de ignição estiver na posição "ON".   |  |  |   |

### Partida e Desligamento do Motor

**NOTA:** Execute apenas as funções aplicáveis ao seu conjunto de potência.

#### Como dar partida no motor

1. Verifique todos os itens indicados na Tabela de Operação.
2. Coloque a alavanca do controle remoto em PONTO MORTO.

#### AVISO

Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Vapores explosivos no compartimento do motor podem causar ferimentos graves ou morte em decorrência de incêndio ou explosão. Antes de ligar o motor, ligue o ventilador do compartimento do motor do porão ou ventile o motor por, pelo menos, cinco minutos.

3. Gire a chave de ignição para a posição de PARTIDA. Solte a chave quando o motor ligar e deixe o interruptor retornar para a posição LIGADA. Deixe o motor esquentar (6-10 minutos na primeira vez que for dar partida naquele dia).  
**NOTA:** Talvez você tenha que fazer mais de uma tentativa se o motor esteve sem trabalhar por um longo período.
4. Se o motor não ligar depois de 3 tentativas:
  - a. Pressione o **botão acelerador somente** e posicione a alavanca de controle remoto/aceleração para a posição de 1/4 da aceleração.
  - b. Gire a chave de ignição para a posição de PARTIDA. Solte a chave quando o motor pegar e deixe a chave voltar para a posição LIGADA

5. Se o motor não ligar depois do passo 4:
  - a. Mova alavanca de controle/aceleração para aceleração máxima e, em seguida, de volta para 1/4 da aceleração.
  - b. Gire a chave de ignição para a posição de PARTIDA. Solte a chave quando o motor pegar e deixe a chave voltar para a posição LIGADA
6. Verifique se há vazamentos de combustível, óleo, água e de gases do escapamento, no conjunto de potência.
7. Mova a alavanca do controle/mudança de marchas com um movimento firme e rápido para frente para que o barco se mova para a frente ou mova-a trás para que o barco se mova em marcha à ré. Depois de mudar a marcha, mova o acelerador para a frente para a posição desejada.

#### AVISO

A caixa de engrenagens poderá sofrer danos se a marcha for mudada enquanto a velocidade do motor estiver acima da marcha lenta. Engatar uma marcha enquanto o motor não estiver funcionando pode causar o desalinhamento da embreagem, impedindo a mudança correta das marchas. Só mude de marcha quando o motor estiver funcionando em marcha lenta (ponto morto). Se for necessário mudar de marcha enquanto o motor não estiver funcionando, gire o eixo da hélice na direção adequada enquanto muda de marcha.

### Desligamento do motor

1. Mova a alavanca do controle remoto para ponto morto/marcha lenta e deixe o motor diminuir a velocidade para marcha lenta. Se o motor tiver sido operado em velocidade alta durante um período de tempo prolongado, deixe-o esfriar em velocidade de marcha lenta durante 3 a 5 minutos.
2. Gire a chave de ignição para a posição "DESLIGADA".

### Operação de Aceleração Somente

1. Consulte **Controles remotos** para obter informações sobre as características do controle remoto.
2. Mova a alavanca de controle para a posição de marcha lenta/ponto morto.
3. Pressione e segure o botão de aceleração somente e mova a alavanca de controle para a posição de marcha lenta/marcha de avanço ou marcha lenta/marcha à ré.
4. Mover a alavanca de controle para além da posição de marcha lenta/de avanço ou marcha lenta/marcha à ré fará a rotação do motor aumentar.  
**IMPORTANTE:** Mover a alavanca de controle para a trás a partir da posição de marcha lenta/ponto morto desativará o botão de aceleração somente e permitirá que uma marcha do motor seja engatada.
5. O modo de aceleração somente é desativado movendo-se a alavanca de controle para a posição de marcha lenta/ponto morto. Mover a alavanca de controle da posição de marcha lenta/ponto morto para a posição de marcha lenta/de avanço ou marcha lenta/marcha à ré sem pressionar o botão aceleração somente fará com que a unidade engate a marcha escolhida.

### Operação em Temperatura de Congelamento

**IMPORTANTE:** Se o barco for operado em períodos de temperatura de congelamento, devem ser tomadas precauções para evitar danos por congelamento ao conjunto de potência. Danos causados por congelamento não são cobertos pela Garantia Limitada da Mercury MerCruiser.

### Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa

O compartimento do motor de seu barco é um lugar natural para que a água se acumule. Por isso, os barcos geralmente são equipados com um tampão de drenagem e/ou uma bomba de porão. É muito importante verificar esses itens regularmente para garantir que o nível de água não entre em contato com o conjunto de potência. Os componentes do seu motor serão danificados se ficarem submersos na água. Os danos causados por submersão não são cobertos pela Garantia Limitada Mercury MerCruiser.

### Proteção de pessoas na água

#### Enquanto Estiver em Velocidade de Cruzeiro

Para uma pessoa que esteja em pé, dentro da água, é muito difícil realizar uma ação rápida para evitar ser atingida por um barco que venha em sua direção, mesmo que em baixa velocidade.



21604

Reduza a velocidade e tenha sempre muito cuidado quando estiver navegando numa área onde possa haver pessoas na água.



Todas as vezes que um barco está em movimento (deslizando sem ser aplicada potência) em ponto morto/marcha lenta, existe ainda força suficiente da água sobre a hélice para fazer com que a hélice gire. Esta rotação da hélice em ponto morto pode causar ferimentos graves.

### Enquanto o Barco estiver Parado

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Uma hélice em rotação, um barco em movimento ou qualquer dispositivo sólido preso ao barco podem causar ferimentos graves ou morte a nadadores. Sempre que alguém, na água, estiver próximo do seu barco, pare o motor imediatamente.

Antes de permitir que pessoas nadem ou se aproximem do seu barco, coloque a alavanca de mudança de marchas na posição de ponto morto e desligue o motor.

### Operação a alta velocidade e alto desempenho

Se seu barco é considerado de alta velocidade ou alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que nunca o opere em tal alta velocidade sem primeiro solicitar uma orientação inicial e uma volta de demonstração com seu concessionário ou um operador que tenha experiência com seu tipo de barco. Para obter informações adicionais, consulte o **livreto de Operação de Barcos de Alto Desempenho** folheto (90-849250R03) do revendedor, distribuidor ou da Mercury Marine.

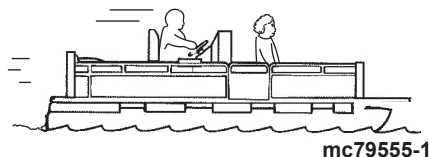
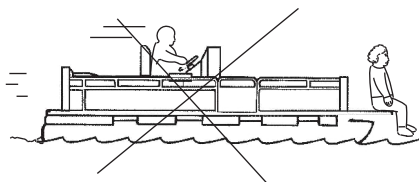
### Segurança dos Passageiros em Barcos de Pontões e Lanchas

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que nenhum passageiro fique em pé ou utilize assentos que não sejam aqueles designados para viajar em velocidades mais rápidas do que as de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco devido ao choque com ondas ou ressacas, a uma redução súbita da aceleração, a mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, entre os dois pontões pode ser atropelada.

#### Barcos que Tenham um Convés Dianteiro Aberto

Ninguém deve ficar no convés, à frente da cerca, enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca dianteira ou em um recinto fechado.

Qualquer pessoa no convés dianteiro pode ser facilmente lançada para fora do barco. As pessoas sentadas no deck dianteiro com as pernas para fora do barco podem ser arrastadas por uma onda para dentro da água.



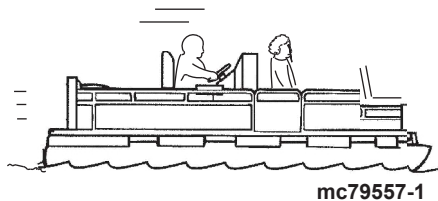
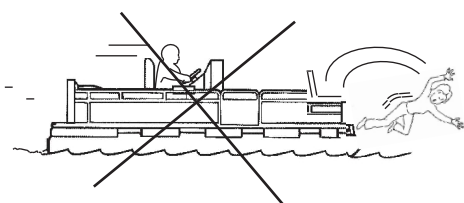
#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Sentar-se ou manter-se em pé em uma área do barco que não seja adequada para passageiros durante o movimento a velocidades acima de marcha lenta pode causar ferimentos graves ou morte. Fique afastado da extremidade dianteira do convés e de plataformas elevadas no barco e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

#### Barcos que Tenham Assentos Elevados em Pedestal para Pescaria Montados à Frente

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente-se apenas nos assentos designados para viajar a velocidades mais rápidas.

Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

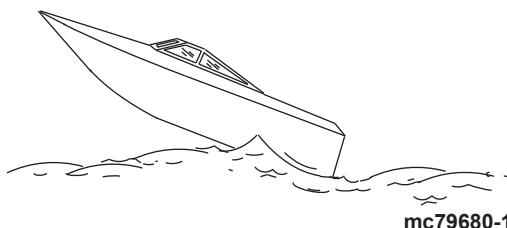




## Saltar Ondas e Esteiras

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Saltar ondas ou esteiras pode causar ferimentos graves ou morte de ocupantes que são lançados de um lado a outro dentro do barco ou para fora dele. Sempre que possível, evite ondas ou esteiras.



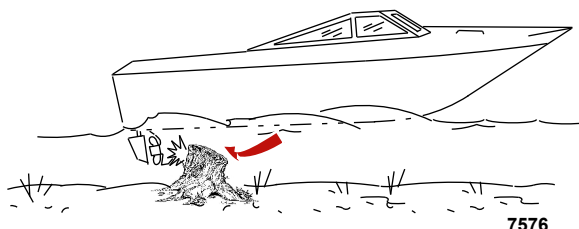
Operar barcos recreativos sobre ondas e marouços é parte normal da navegação. Entretanto, quando essa atividade é realizada com velocidade suficiente para forçar a saída parcial ou completa do casco do barco da água, surgem certos perigos, especialmente quando o barco entra novamente na água.

A principal preocupação é a mudança de direção do barco enquanto estiver no meio do salto. Em tal situação a aterrissagem pode fazer o barco virar violentamente para uma nova direção. Tal mudança acentuada na direção ou virada pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados dos seus assentos ou para fora do barco.

Há, ainda, outro perigo menos, comum que pode ser causado por ondas ou marouços. Se a proa do seu barco inclinar o suficiente enquanto o barco estiver no ar, ao entrar em contato com a água ele pode penetrar na água e pode ficar submerso por um instante. Isso pode, praticamente, parar o barco em um instante e pode arremessar os ocupantes ao ar. A barco pode também girar bruscamente para um lado.

## Colisão com perigos submersos

Diminua a velocidade e continue com muito cuidado, sempre que estiver pilotando um barco em áreas de água rasa ou onde haja a suspeita de existirem obstruções submersas que poderiam ser golpeadas pelos componentes submersos da rabeta, leme ou do fundo do barco.



**IMPORTANTE:** O controle da velocidade do barco é a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos, resultantes do impacto, causado pela batida em um objeto flutuante ou submerso. Nessas circunstâncias, a velocidade do barco deve ser mantida na velocidade máxima de 24–40 km/h (15–25 mph).

Colidir com um objeto que esteja flutuando ou submerso pode causar vários problemas. Algumas destas situações podem causar os seguintes problemas:

- O barco pode mover-se repentinamente para uma nova direção. Tal mudança acentuada na direção ou curva pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados dos seus acentos para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto fará com que os ocupantes sejam arremessados para a frente, e este poderão cair para fora do barco.
- Danos causados pela colisão dos componentes de tração submersos, do leme e/ou do barco.

Lembre-se, uma das coisas mais importantes que você pode fazer para reduzir a possibilidade de ferimentos ou danos causados por impacto nestas situações é controlar a velocidade do barco. Mantenha a velocidade do barco à velocidade de planagem mínima quando estiver pilotando em águas que possam ter obstáculos submersos.

Depois de bater em um objeto submerso, desligue o motor tão logo quanto possível e inspecione o sistema de tração para ver se há peças soltas ou quebradas. Se existirem danos ou a suspeita de danos, o conjunto de potência deve ser levado a um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para uma inspeção completa e, se for necessário, para reparos.

O barco deve ser inspecionado quanto a fraturas no casco, fraturas no gio e infiltração de água.

Operar com os componentes de tração submersos, leme ou parte inferior do barco danificados pode causar danos adicionais às peças do conjunto de potência ou pode afetar o controle do barco. Se for necessário continuar a navegar, faça-o em velocidade bem reduzida.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

A operação de um barco ou motor com danos por impacto pode resultar em danos ao produto, ferimentos graves ou morte. Se a embarcação sofreu qualquer tipo de impacto, leve-a a um concessionário Mercury Marine para inspeção e reparo do barco ou do grupo de potência.

## Condições que afetam o funcionamento

### Distribuição de peso (passageiros e bagagens) dentro do barco

#### Mudar o peso para a traseira (popa):

- Geralmente aumenta a velocidade e a rotação do motor
- Faz a proa pular em águas bravias
- Aumenta o risco da onda seguinte se chocar dentro do barco durante a saída da planagem
- Em casos extremos, pode fazer o barco sacudir

#### Mudar o peso para a frente (proa):

- Facilita a planagem
- Aumenta a irregularidade da navegação na água
- Em casos extremos, pode fazer o barco desviar de maneira incontrolada (direcionamento de proa)

## A parte inferior do barco

Para manter a velocidade máxima, a parte inferior do barco deve estar:

- Limpa e livre de lesmas e organismos marítimos
- Livre de deformações e praticamente nivelada onde entra em contato com a água
- Reta e lisa, longitudinalmente

Pode ocorrer acúmulo de vegetação marinha quando o barco está nas docas. Essa vegetação deve ser removida antes da operação, pois pode entupir as entradas de água e causar superaquecimento do motor.

## Cavitação

A cavitação ocorre quando o fluxo de água não pode seguir o contorno de um objeto submerso que se movimenta rapidamente, tal como uma caixa de engrenagens ou uma hélice. A cavitação aumenta a velocidade da hélice mas, ao mesmo tempo, diminui a velocidade do barco. A cavitação pode causar grave corrosão na superfície da caixa de engrenagens ou na hélice. As causas comuns de cavitação são:

- Algas e outros detritos enroscados na hélice
- Lâmina da hélice entortada
- Rebarbas levantadas ou arestas agudas na hélice

## Altitude e Clima

As alterações de altitude e clima afetam o desempenho do conjunto de potência. A perda de desempenho pode ser causada por:

- Altitudes mais elevadas
- Temperaturas mais altas
- Pressões barométricas baixas
- Umidade elevada

Para obter o desempenho ideal do motor sob condições de clima variável, é essencial que o motor seja equipado com a hélice apropriada, para que possa operar próximo ou no limite superior do intervalo de rotação nominal máximo especificado, ao transportar uma carga normal no barco, em condições normais para a navegação.

Na maioria dos casos, a rotação recomendada pode ser obtida utilizando-se uma hélice com inclinação menor.

## Introdução

### Período de Amaciamento de 20 Horas

**IMPORTANTE:** As primeiras 20 horas de operação representam o período de amaciamento. O amaciamento correto é essencial para se obter consumo mínimo de óleo e desempenho máximo do motor. Durante o período de amaciamento, as seguintes regras devem ser observadas:

- Não opere abaixo de 1500 rpm por períodos prolongados durante as primeiras 10 horas. Engrene a marcha logo que possível após dar a partida e aumente a aceleração para mais de 1500 RPMs se as condições permitirem operar com segurança.
- Não opere em uma única velocidade por períodos prolongados.
- Não ultrapasse os 3/4 da aceleração durante as primeiras 10 horas. Durante as 10 horas seguintes, a operação ocasional em aceleração máxima é permitida (cinco minutos por vez, no máximo).

- Evite a aceleração máxima partindo da marcha lenta.
- Não opere em aceleração máxima até que o motor atinja a temperatura normal de operação.
- Verifique frequentemente o nível de óleo do motor. Acrescente óleo conforme necessário. É normal que o consumo de óleo seja alto durante o período de amaciamento.

### **Após o Período de Amaciamento**

Para ajudar a estender a vida do conjunto de potência Mercury MerCruiser, recomendamos o seguinte:

- Certifique-se de que a hélice permite que o motor funcione na faixa ou próximo à faixa superior das rotações (WOT) especificadas. Consulte **Especificações e Manutenção**.
- Opere o motor a 3/4 da aceleração ou a uma velocidade mais baixa. Evite operação prolongada em rotação de aceleração máxima.
- Troque o óleo do motor e o filtro de óleo. Consulte a seção **Manutenção**.
- Troque o óleo e o filtro da transmissão. Consulte **Manutenção** (modelos de transmissão ZF).<sup>1</sup>

### **Verificação a Ser feita no Final da Primeira Temporada**

No final da primeira temporada de operação, contate um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para discutir e/ou realizar as manutenções programadas. Se estiver em uma área onde o produto é operado continuamente o ano todo, você deve entrar em contato com o seu revendedor depois das primeiras 100 horas de operação, ou uma vez por ano, o que ocorrer primeiro.

1. Requer troca de fluido e filtro após as primeiras 25 horas e, posteriormente, a cada 100 horas.

Notas:

## Seção 4 - Especificações

### Índice

|                                       |    |                               |    |
|---------------------------------------|----|-------------------------------|----|
| RPMs de cruzeiro.....                 | 30 | Especificações do motor.....  | 31 |
| Requisitos do combustível.....        | 30 | Tow Sport 5.7 LHS.....        | 31 |
| Classificações dos combustíveis ..... | 30 | Especificações do fluido..... | 32 |
| Gasolinas que contêm álcool .....     | 30 | Motor .....                   | 32 |
| Óleo do motor.....                    | 30 | Transmissão .....             | 32 |

## RPMs de cruzeiro

Os motores de bordo modernos operam com velocidades mais altas do que os fabricados há alguns anos. Este aumento na rotação juntamente com uma melhor alimentação de ar é amplamente responsável pelo aumento significativo na potência desses novos motores. RPMs do Acelerador Completamente Aberto mais elevadas resultando em RPMs de cruzeiro mais elevadas. Essas RPMs mais elevadas são essenciais para o desempenho e eficiência ideais. Os materiais e o design dos novos motores permitem essas rotações mais elevadas sem prejuízo da durabilidade. Na verdade, sobrecarregar o barco para reduzir a rotação de cruzeiro aos níveis anteriores aumentará a suscetibilidade a danos ao motor decorrentes da detonação e pré-ignição. Os intervalos das RPMs de cruzeiro recomendados são:

| RPMs de cruzeiro para eficiência máxima |                    |
|---|--------------------|
| Modelo                                  | Intervalo das RPMs |
| 5.7 LHS                                 | 3200–3600          |

## Requisitos do combustível

**IMPORTANTE:** O uso de gasolina inadequada pode danificar o seu motor. Danos ao motor causados pelo uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

## Classificações dos combustíveis

Os motores Mercury MerCruiser funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

**Para os EUA e Canadá** – Com Classificação de Octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 87 (R+M)/2. A gasolina premium [92 (R+M)/2 octanas] também é aceitável. Não use gasolina que contenha chumbo.

**Fora dos EUA e Canadá** – Com classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 90 RON. A gasolina premium (98 RON) também pode ser utilizada. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

## Gasolinas que contêm álcool

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso do metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver a umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury MerCruiser suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões). Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- Corrosão de peças metálicas.
- Deterioração de peças de plástico e de borracha.
- infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha
- Dificuldades de operação e partida do motor.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

O vazamento de combustível representa um risco de incêndio ou explosão, que pode causar ferimentos graves ou morte. Inspeção periodicamente todos os componentes do sistema de combustível, observando se há sinais de vazamento, amolecimento, endurecimento, dilatação ou corrosão, principalmente após o período de armazenamento. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos apenas o uso de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a frequência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

**IMPORTANTE:** Ao operar um motor Mercury MerCruiser com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos longos. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com frequência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

## Óleo do motor

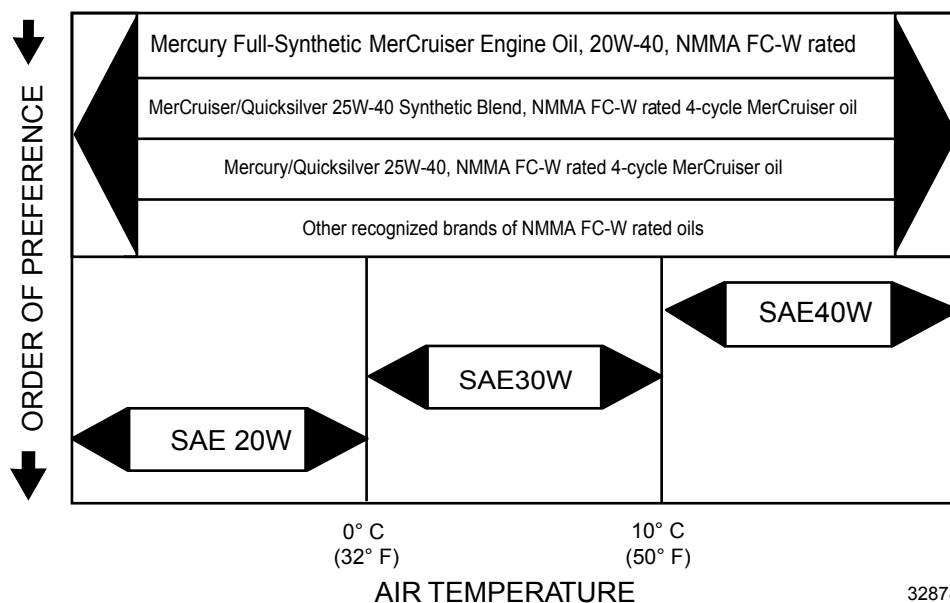
Para ajudar a obter o desempenho ideal do motor e proporcionar proteção máxima, recomendamos o uso do seguinte óleo:

| Aplicação                   | Óleo Recomendado  |
|-----------------------------|---|
| Todos os motores MerCruiser | Mercury MerCruiser Full-Synthetic Engine Oil, 20W-40, classificação NMMA FC-W |

Se o óleo Mercury MerCruiser Full-Synthetic, 20W-40 não estiver disponível, use os seguintes lubrificantes, listados em ordem de recomendação.

1. Óleo MerCruiser Mercury/Quicksilver 25W-40 Synthetic Blend, classificação NMMA FC-W para motores de quatro tempos
2. Óleo Mercury/Quicksilver 25W-40, classificação NMMA FC-W para motores de quatro tempos
3. Outras marcas reconhecidas de óleos classificação NMMA FC-W para motores de quatro tempos
4. Um óleo automotivo de classificação detergente de peso direto de acordo com a tabela de operação abaixo.

**NOTA:** Não recomendamos óleos não detergentes, óleos multiviscosidade (que não os especificados), óleos sintéticos sem classificação FC-W, óleos de baixa qualidade ou óleos que contenham aditivos sólidos.



32878

## Especificações do motor

### Tow Sport 5.7 LHS

**NOTA:** As especificações de desempenho são obtidas e corrigidas de acordo com a norma SAE J1228/ISO 8665 – Potência no virabrequim.

Todas as medições devem ser feitas quando o motor estiver à temperatura normal de funcionamento.

A medição das RPMs é feita com tacômetro de serviço de precisão com o motor à temperatura normal de funcionamento.

A pressão de óleo deve ser verificada com o motor em temperatura normal de operação.

**NOTA:** As especificações de pressão de óleo são apenas para referência e podem variar.

|                               |  |                        |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Potência no eixo da hélice    |  | 235 kW (315 hp)        |
| Cilindrada                    |  | 5,7 L (350 cid)        |
| Corrente do alternador        | Quente                                     | 72 A                   |
|                               | Frio                                       | 65 A                   |
| RPMs                          | WOT  | 4800–5200              |
|                               | Limitador de revoluções                    | 5350                   |
|                               | Marcha lenta em ponto morto                | 650                    |
| Pressão mínima de óleo.       | A 2000 RPMs                                | 124 kPa (18 psi)       |
|                               | Em marcha lenta                            | 41 kPa (6 psi)         |
| Termostato                    | Modelos com arrefecimento por água do mar. | 71°C (160°F)           |
| Sincronização em marcha lenta |  | 10° BTDC               |
| Sequência da ignição          |  | 1-8-4-3-6-5-7-2        |
| Capacidade mínima da bateria  | 375 CCA, 475 MCA, 90 Ah                    |                        |
| Tipo de vela de ignição       |  | AC Platina (AC 41-993) |
| Folga da vela de ignição      |  | 1,5 mm (0.060 in.)     |

## Especificações do fluido

### Motor

**IMPORTANTE:** Todas as capacidades são medidas de fluido aproximadas.

**IMPORTANTE:** Pode ser necessário ajustar os níveis de óleo dependendo do ângulo de instalação e sistemas de arrefecimento (trocador de calor e linhas de fluido).

| Todos os modelos                                       | Capacidade                 | Tipo de fluido   |
|--|----------------------------|--|
| Óleo do Motor (Com Filtro) <sup>1</sup> .              | 4,25 litros (4.5 U.S. qts) | Quicksilver Synthetic Blend, classificação NMMA FC-W, óleo para motores de 4 tempos. |
| Sistema de Arrefecimento da Água do Mar <sup>2</sup> . | 20 litros (21 U.S. qts)    | Propileno Glicol e Água Destilada  |

### Transmissão

| Modelo                          | Capacidade                   | Tipo de fluido                              |
|---------------------------------|------------------------------|---|
| 5000A                           | 2,8 litros (3 U.S. Quart)    | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 5000V                           | 3,3 Litros (3,5 U.S. Quart)  | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 71C em linha <sup>3</sup> .     | 1,7 Litros (1.75 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 71C Redução de engrenagens      | 2,8 litros (3 U.S. Quart)    | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| Tração de engrenagem 71C Remota | 1,7 Litros (1.75 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 72C em linha                    | 1,7 Litros (1.75 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 72C Redução de engrenagens      | 1,7 Litros (1.75 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 72C V-Drive Remota              | 1,7 Litros (1.75 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 72C V-Drive                     | 3,8 litros (4.0 U.S. Quart)  | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 63A                             | 4,0 Litros (4.25 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 63 V                            | 4,0 Litros (4.25 U.S. Quart) | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 45C Tow Sports                  | 1,8 litro (60 oz.)           | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| 45C Tow Sports                  | 1,8 litro (60 oz.)           | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| V-Drive Remoto 45C              | 1,9 Litro (64 oz)            | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |
| In-Line 45C <sup>4</sup> .      | 1,9 Litro (66 oz.)           | Fluido de Transmissão Automática Dexron III |

1. Use sempre a vareta medidora de nível para determinar a quantidade exata de óleo ou fluido necessária.

2. As informações sobre a capacidade do Sistema de Arrefecimento por Água do Mar destinam-se apenas à utilização para proteção durante o inverno.

3. As aplicações Water V-drive têm 2 pontos de serviços de fluidos, a transmissão e a tração da caixa de engrenagens. Consulte o Manual do Proprietário Water para obter informações sobre a capacidade e intervalos de manutenção.

4. Consulte o manual do proprietário dos fabricantes para obter informações referentes às capacidades do fluido V-drive.



# Seção 5 - Manutenção

## Índice

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| Responsabilidades do Proprietário/Operador.....         | 34 | Fluido de transmissão.....                               | 39 |
| Responsabilidades do Concessionário.....                | 34 | Verificação enquanto o Motor está Aquecido .....         | 39 |
| Manutenção.....   | 34 | Verificação Enquanto o Motor está Frio .....             | 39 |
| Sugestões de manutenção que você mesmo pode fazer ..... | 34 | Troca .....  | 39 |
| Inspeção.....   | 35 | Limpeza do supressor de chamas.....                      | 39 |
| Programação de manutenção—Tow Sports 5.7 LHS.....       | 35 | Válvula de ventilação positiva do cárter (PCV) .....     | 40 |
| Manutenção de rotina.....                               | 35 | Troca .....  | 40 |
| Manutenção programada.....                              | 35 | Troca do filtro de combustível de separação de água..... | 40 |
| Registro de Manutenção.....                             | 36 | Lubrificação.....  | 41 |
| Óleo do motor.....                                      | 36 | Cabo do Acelerador.....                                  | 41 |
| Verificação .....                                       | 36 | Conexões da Transmissão.....                             | 41 |
| Enchimento .....  | 37 | Correia de transmissão em serpentina.....                | 42 |
| Troca do óleo e do filtro .....                         | 37 | .....  | 43 |
| Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do Motor .....        | 37 | .....  | 43 |
| Bomba de drenagem de óleo do motor .....                | 38 | Lavagem do Conjunto de Potência.....                     | 44 |
| Troca do filtro .....                                   | 38 | Tow Sports .....   | 44 |
|   |    | Bateria.....   | 45 |

## Responsabilidades do Proprietário/Operador

É responsabilidade do operador executar todas as verificações de segurança para garantir que todas as instruções de manutenção e lubrificação sejam cumpridas, para operação segura e para encaminhar a unidade a um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para verificação periódica.

O serviço de manutenção normal e a substituição de peças são responsabilidade do proprietário/operador e, portanto, não são considerados defeitos de fabricação ou de material segundo os termos da garantia. O uso e os hábitos individuais de operação contribuem para a necessidade do serviço de manutenção.

A manutenção e o cuidado adequados do conjunto de potência assegurarão o desempenho e a confiabilidade ideais e manterão todas as despesas gerais de operação a um valor mínimo. Consulte o concessionário autorizado Mercury MerCruiser sobre os auxílios de serviço.

## Responsabilidades do Concessionário

Em geral, as responsabilidades do concessionário para com o consumidor incluem a inspeção antes da entrega e a preparação, tal como:

- Assegurar que o barco esteja corretamente equipado.
- Antes da entrega, certificar-se de que o conjunto de potência e os outros equipamentos do Mercury MerCruiser estejam em condições adequadas de operação.
- Fazer todos os ajustes necessários para obter a eficiência máxima.
- Familiarizar o cliente com os equipamentos de bordo.
- Explicar e demonstrar a operação do conjunto de potência e do barco.
- Fornecer uma cópia da Lista de Verificação de Inspeção Antes da Entrega.
- O concessionário onde você adquiriu o produto deve preencher integralmente o Cartão de Registro de Garantia e enviá-lo para a fábrica logo após a venda do produto.

## Manutenção

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Executar serviços ou manutenção sem primeiro desconectar a bateria pode causar danos ao produto, ferimentos ou morte em decorrência de incêndio, explosão, choque elétrico ou partida inesperada do motor. Antes de fazer a manutenção, executar serviços, instalar ou remover o motor ou componentes de direção, desconecte os cabos das baterias.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Os vapores de combustível retidos no compartimento do motor podem causar irritação, respiração difícil ou pegar fogo, causando incêndio ou explosão. Antes de fazer a manutenção no conjunto de potência, ventile o compartimento do motor.

**IMPORTANTE:** Consulte os Cronogramas de Manutenção para obter a lista completa de todas as manutenções programadas a serem executadas. A manutenção de alguns itens só deve ser realizada por um Concessionário Mercury MerCruiser autorizado. Antes de tentar fazer os procedimentos de manutenção ou de reparo não abrangidos por este manual, é recomendável comprar e ler completamente um Manual de Serviço Mercury MerCruiser e lê-lo com bastante atenção.

**NOTA:** Os pontos de manutenção têm códigos coloridos para facilitar a identificação.

| Códigos de cor dos pontos de manutenção |                               |
|---|-------------------------------|
| Amarelo                                 | Óleo do motor                 |
| Preto                                   | Lubrificante da transmissão   |
| Marrom                                  | Fluido da direção hidráulica  |
| Azul                                    | Lavagem com água sem aditivos |

## Sugestões de manutenção que você mesmo pode fazer

Os equipamentos marítimos de hoje em dia, tal como a sua motorização Mercury MerCruiser, são peças de maquinaria altamente técnicas. Os sistemas de ignição e de injeção de combustível especial proporcionam maior economia de combustível, mas também são mais complexos para um mecânico não treinado.

Se você gosta de fazer as coisas por conta própria, eis algumas sugestões.

- Não tente efetuar nenhum reparo a menos que esteja ciente dos Procedimentos, Cuidados e Advertências necessários. Nossa preocupação é com a sua segurança.
- Caso você mesmo tente executar serviços no equipamento, sugerimos que solicite o manual de serviço referente a este modelo. O manual de serviço descreve os procedimentos corretos a serem seguidos. Ele foi escrito para mecânicos treinados; por esse motivo, pode ser que você não compreenda alguns procedimentos. Não tente executar reparos se não compreender os procedimentos.

- Existem ferramentas e equipamentos especiais exigidos para a execução de alguns reparos. Não tente executar esses reparos a menos que tenha essas ferramentas e/ou equipamentos especiais. Você pode danificar o produto e gastar mais do que o concessionário cobraria para fazer o serviço.
- Além disso, se desmontar parcialmente um motor ou conjunto de tração e não conseguir repará-lo, o mecânico do concessionário deverá montar os componentes novamente e testá-los para determinar o problema. Isso custará mais do que levar o motor ao concessionário logo após a ocorrência de um problema. Talvez um simples ajuste possa corrigir o problema.
- Não tente obter o diagnóstico de um problema ou solicitar o procedimento de reparo telefonando para o concessionário, oficina de serviço ou fábrica. É difícil para eles fazerem o diagnóstico de um problema por telefone.

O seu concessionário autorizado está a sua disposição para fazer a manutenção do seu conjunto de potência. Eles têm mecânicos qualificados treinados na fábrica.

É recomendável que as verificações de manutenção periódica do conjunto de potência sejam feitas no concessionário. Prepare o equipamento para o inverno ainda no outono e execute o serviço no concessionário antes da estação de navegação. Isso reduzirá a possibilidade de surgirem quaisquer problemas durante a temporada, quando tudo que você quer é o prazer de navegar sem dores de cabeça.

## Inspeção

Inspeccione o conjunto de potência frequentemente, em intervalos regulares, para ajudar a mantê-lo com o desempenho máximo e corrigir problemas potenciais antes que ocorram. O conjunto de potência completo deve ser verificado cuidadosamente, incluindo todas as peças acessíveis do motor.

- Verifique se há peças, mangueiras e braçadeiras soltas, danificadas ou ausentes; aperte-as ou substitua-as, conforme necessário.
- Verifique se há danos nos fios das velas de ignição e nos fios elétricos.
- Remova e inspecione a hélice. Se estiver lascada, dobrada ou rachada, contate seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
- Repare os arranhões e os danos causados pela corrosão no acabamento externo do conjunto de potência. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

## Programação de manutenção—Tow Sports 5.7 LHS

### Manutenção de rotina

**NOTA:** Faça somente a manutenção aplicável ao seu conjunto de potência específico.

| Intervalo da tarefa           | Manutenção a ser feita   |
|-------------------------------|--|
| No início de cada dia         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o nível de óleo do motor. Com base na experiência, é possível aumentar este intervalo.</li> <li>• Verificar o nível do fluido da transmissão.</li> </ul>  |
| No fim de cada dia            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao operar em água salgada, salobra ou poluída, lave a seção de água salgada do sistema de arrefecimento após cada uso.</li> </ul>   |
| Semanalmente                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se há detritos ou organismos marinhos nas entradas de água.</li> <li>• Verifique e limpe o filtro de água do mar, se equipado.</li> <li>• Verifique o nível do Fluido de Arrefecimento.</li> <li>• Verifique o fluido da transmissão.</li> </ul>  |
| A cada dois meses ou 50 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao operar em água salgada, salobra ou poluída, aplique Corrosion Guard ao grupo de potência.</li> <li>• Verifique as conexões e o nível de fluido da bateria.</li> <li>• Verificar se as conexões nos medidores e dos fios estão bem apertadas. Limpe os medidores. Se estiver navegando em água salgada, diminua este intervalo para 25 horas ou 30 dias, o que ocorrer primeiro.</li> </ul> |

### Manutenção programada

**NOTA:** Faça somente a manutenção aplicável ao seu conjunto de potência específico.

| Intervalo da tarefa                               | Manutenção a ser feita  |
|---|---|
| Após o período de amaciamento inicial de 20 horas | <p>Troque o óleo e o filtro do motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troque o óleo e o filtro do motor.</li> <li>• Troque o fluido e o filtro da transmissão. ZF Marine requer a troca do fluido da transmissão e filtro para que a validade da garantia seja mantida.</li> </ul> |

## Seção 5 - Manutenção

| Intervalo da tarefa  | Manutenção a ser feita   |
|--|--|
| A cada 100 horas ou anualmente<br>(o que ocorrer primeiro) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retoque a pintura do conjunto de potência.</li> <li>• Troque o óleo e o filtro do motor.</li> <li>• Troque o fluido da transmissão (Modelos de Transmissão).</li> <li>• Substitua o elemento do filtro de separação de água do combustível.</li> <li>• Limpe o supressor de chamas, o silencioso do IAC (motores MPI) e as mangueiras de respiro do cárter. Inspeção a válvula PCV, se equipado.</li> <li>• Inspeção o estado e a tensão das correias.</li> </ul>   |
| A cada 300 horas ou 3 anos<br>(o que ocorrer primeiro)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o aperto dos suportes do motor e, caso necessário, reaperte segundo as especificações.</li> <li>• Verifique se há peças de fixação soltas, danificadas ou corroídas no sistema elétrico.</li> <li>• Verifique as condições das velas, dos cabos de velas, da tampa e rotor do distribuidor, caso equipado. Substitua-a, se for necessário.</li> <li>• Verifique se as braçadeiras da mangueira do sistema de arrefecimento e do sistema de escapamento estão bem apertadas. Verifique se existem danos ou vazamentos.</li> <li>• Desmonte e inspecione a bomba de água do mar e substitua os componentes que apresentem desgaste.</li> <li>• Inspeção os componentes do sistema de escapamento. Se o sistema foi equipado com válvulas de lingueta, verifique se não estão faltando ou se estão desgastadas.</li> </ul> |

## Registro de Manutenção

Anote aqui todas as manutenções realizadas em seu conjunto de potência. Guarde todas as ordens de serviço e recibos.

[illegible]

## Óleo do motor

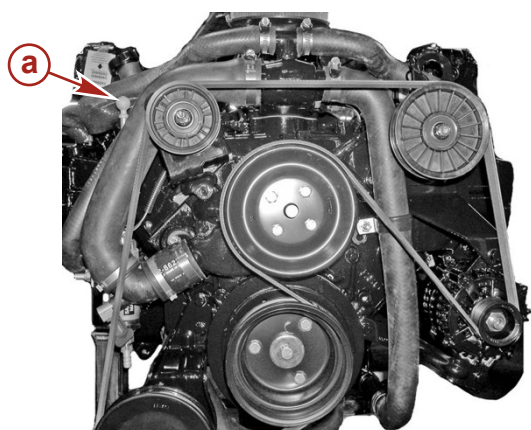
# AVISO

A descarga de óleo, fluido de arrefecimento ou outros fluidos do motor/transmissão no ambiente são proibidos por lei. Quando fizer a manutenção do seu barco, não derrame nem jogue óleo, fluido de arrefecimento nem outros fluidos no meio ambiente. Informe-se sobre as leis que tratam do descarte ou reciclagem de lixo e contenção ou descarte de fluidos, conforme for necessário.

## Verificação

1. Desligue o motor. Aguarde cerca de 5 minutos para que o óleo drene para o cárter. O barco deve estar estático na água.
2. Remova a vareta medidora do nível de óleo. Limpe-a e recoloque-a completamente no tubo da vareta. Espere 60 segundos para que o ar que estava preso seja eliminado.

**NOTA:** Certifique-se de que a vareta medidora de nível foi instalada com as marcas de indicação de nível de óleo voltadas para a traseira do motor (extremidade do volante).



**a -** Tubo da vareta

29001

**IMPORTANTE:** Adicione o óleo de motor especificado até que o nível do óleo atinja, mas não ultrapasse, a marca full (cheio) ou OK (faixa normal) na vareta medidora de nível.

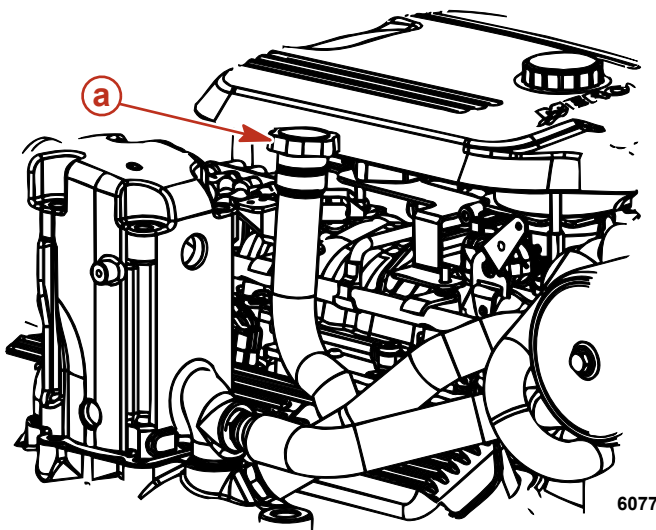
3. Remova a vareta medidora do nível e observe o nível do óleo. O nível do óleo deve estar cheio ou entre as marcas OK e add (adicionar). Reinstale a vareta medidora dentro do tubo da vareta.

## Enchimento

**IMPORTANTE:** Não encha demais o motor com óleo.

**IMPORTANTE:** Use sempre a vareta medidora de nível para determinar a quantidade exata de óleo ou fluido necessária.

1. Remova a tampa do bocal de abastecimento de óleo.



**a -** Tampa do bocal de abastecimento de óleo.

6077

**IMPORTANTE:** Adicione o óleo de motor especificado até que o nível do óleo atinja, mas não ultrapasse, a marca full (cheio) ou OK (faixa normal) na vareta medidora de nível.

2. Adicione o óleo de motor especificado até que o nível do óleo atinja, mas não ultrapasse, a marca full (cheio) ou OK (faixa normal) na vareta medidora de nível. Verifique novamente o nível de óleo.
3. Recoloque o tampão do bocal de abastecimento.

| Modelos                    | Capacidade                   | Tipo de fluido  |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Óleo do Motor (Com Filtro) | 4,25 litros (4.5 U.S. Quart) | Óleo de Motor MerCruiser Mistura Sintética Mercury/Quicksilver 25W-40 |

## Troca do óleo e do filtro

Consulte o Cronograma de Manutenção para obter informações sobre o intervalo de troca. O óleo do motor deve ser trocado antes do barco ser armazenado.

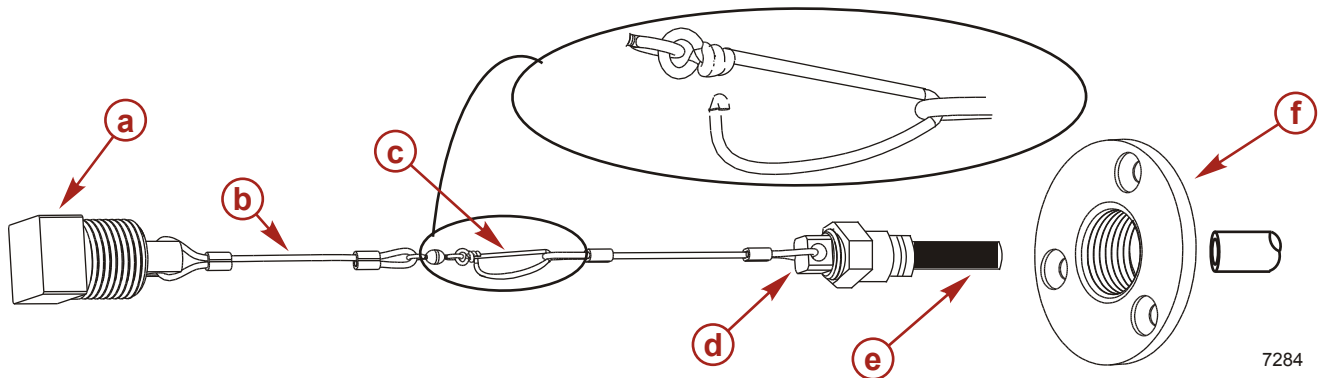
**IMPORTANTE:** Troque o óleo do motor quando o motor estiver aquecido devido à operação normal. O óleo aquecido flui mais livremente, removendo mais impurezas. Use somente o óleo de motor recomendado (consulte as especificações).

## Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do Motor

**NOTA:** O barco deve estar fora da água para que este procedimento possa ser executado.

1. Solte o filtro de óleo para ventilar o sistema.
2. Remova o tampão de drenagem do porão.

3. Puxe a corrente pelo dreno do porão.



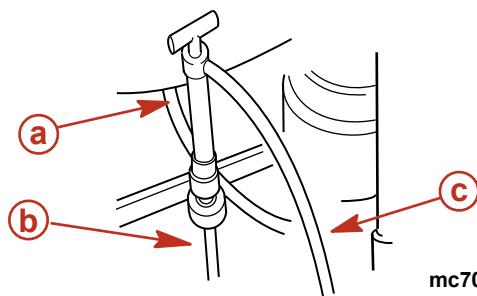
7284

- a - Dreno do porão
- b - Corrente
- c - Presilha
- d - Tampão da mangueira de drenagem de óleo
- e - Mangueira de drenagem do óleo
- f - Flange do dreno do porão

4. Coloque a mangueira de drenagem de óleo em um recipiente adequado.
5. Remova o tampão de drenagem da mangueira de drenagem de óleo.
6. Depois da drenagem completa do óleo, coloque o tampão de drenagem na mangueira de drenagem de óleo.
7. Empurre a mangueira pelo dreno do porão e coloque o tampão.

#### Bomba de drenagem de óleo do motor

1. Solte o filtro de óleo para ventilar o sistema.
2. Remova a vareta medidora do nível de óleo.
3. Instale a bomba de óleo no tubo da vareta medidora do nível.



mc70571-1

- a - Bomba de óleo típica
- b - Tubo da vareta medidora de nível
- c - Mangueira de drenagem do óleo

4. Introduza a extremidade da mangueira da bomba de óleo do cárter em um recipiente apropriado e, utilizando o cabo, bombeie até esvaziar o cárter.
5. Remova a bomba.
6. Instale a vareta medidora de nível.

#### Troca do filtro

1. Remova e descarte o filtro de óleo.
  2. Cubra o anel de vedação do filtro novo com óleo do motor e instale o filtro.
  3. Aperte firmemente o filtro de óleo (seguindo as instruções do fabricante do filtro). Não aperte demais.
  4. Remova a tampa do bocal de abastecimento de óleo.
- IMPORTANTE:** Use sempre a vareta medidora de nível para determinar a quantidade exata de óleo necessária.
5. Adicione o óleo para motor recomendado até atingir o nível inferior da faixa normal (OK) da vareta medidora de nível.
  6. Com o barco parado na água, verifique o nível do óleo e adicione o fluido especificado até que o nível do óleo atinja, mas não ultrapasse, a marca full (cheio) ou OK (faixa normal).

**NOTA:** O acréscimo de 0,95 litros (1 quart) de óleo para motor elevará o nível da marca "add" (acrescentar) para parte superior da faixa "OK".

| Modelos                    | Capacidade                   | Tipo de fluido  |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Óleo do Motor (Com Filtro) | 4,25 litros (4.5 U.S. Quart) | Óleo de Motor MerCruiser Mistura Sintética Mercury/Quicksilver 25W-40 |

7. Ligue o motor, deixe-o funcionar por três minutos e verifique se existem vazamentos. Desligue o motor. Aguarde cerca de 5 minutos para que o óleo drene para o cárter. O barco deve estar estático na água.

## Fluido de transmissão

### Verificação enquanto o Motor está Aquecido

1. Transmissões Velvet Drive - desligue o motor e verifique imediatamente o nível de fluido girando a alça "T" no sentido anti-horário para remover a vareta. O nível de fluido deverá estar na marca de cheio. Se estiver baixo, acrescente o fluido especificado pelo tubo da vareta das transmissões.
2. Transmissões ZF Marine – Desligue o motor e remova a vareta para verificar o nível. Se o fluido estiver inferior a linha superior ("full") (cheio), acrescente o fluido especificado pelo furo da vareta. Não encha demais. Reinstale a vareta medidora com a tampa totalmente assentada.
3. Transmissões Walter V-Drive - Desligue o motor e remova a vareta para verificar o nível. Se o fluido estiver inferior a linha superior "full" (cheio), acrescente o fluido especificado pelo cotovelo do respiradouro. Não encha demais. Reinstale a vareta medidora com a tampa totalmente assentada.

### Verificação Enquanto o Motor está Frio

**NOTA:** Verificação do nível de fluido frio: Para facilitar a verificação do nível de fluido, a vareta medidora pode ser marcada ou escrita com uma marca de nível frio.

1. Siga os procedimentos para a verificação do nível de fluido aquecido, depois deixe o barco descansando de uma noite para outra.  
**IMPORTANTE:** Assegure-se de empurrar a vareta medidora completamente para baixo dentro do seu tubo ao fazer a verificação do nível de fluido.
2. Remova a vareta, limpe-a com um pano e a reintroduza.
3. Remova a vareta medidora, observe o nível de fluido e marque o nível de fluido frio.
4. Reinstale a vareta medidora, aperte o cabo tipo T firmemente. Não aperte demais.

### Troca

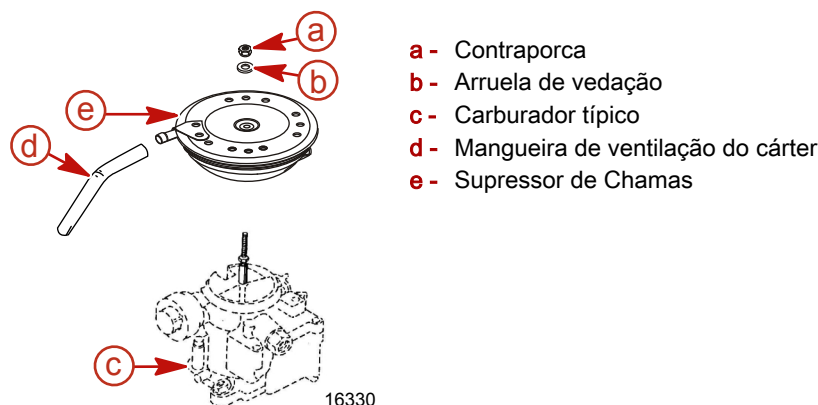
Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

## Limpeza do supressor de chamas

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave esteja na posição desligada e a corda de desligamento do motor posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Durante a manutenção, não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

1. Desconecte e remova a mangueira de ventilação do cárter do encaixe do supressor de chamas e da tampa da válvula.
2. Remova o supressor de chamas.



3. Limpe o supressor de chamas com água morna e detergente suave.
4. Verifique se o supressor de chamas possui furos, rachaduras ou deteriorações. Substitua-a, se for necessário.
5. Deixe o supressor de chamas secar completamente ao ar livre antes de usar.
6. Limpe a mangueira de ventilação do cárter com água morna e detergente suave. Seque com ar comprimido ou deixe secar completamente ao ar livre.
7. Verifique se a mangueira de ventilação do cárter tem rachaduras ou sinais de deterioração. Substitua-a, se for necessário.
8. Instale o supressor de chama, a arruela de vedação e a porca autofrenante e aperte firmemente.
9. Conecte a mangueira de ventilação do cárter ao encaixe do supressor de chamas e da tampa da válvula.



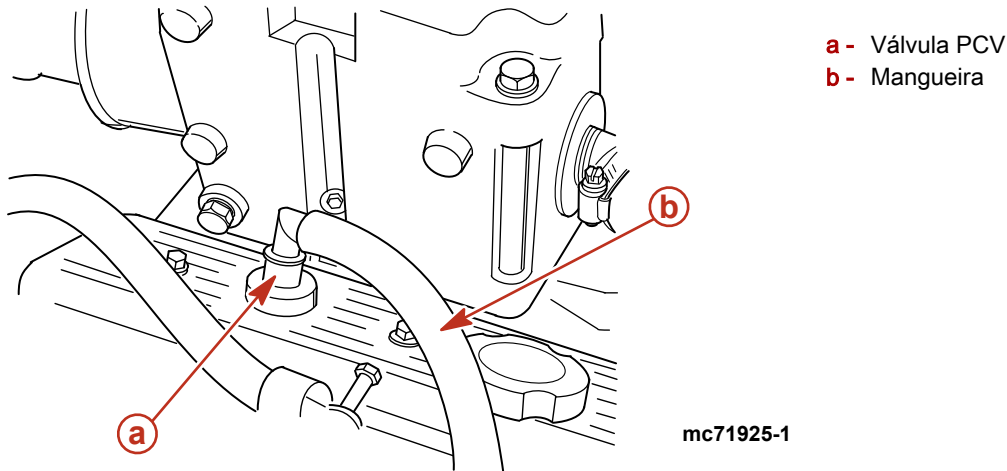
## Válvula de ventilação positiva do cárter (PCV)

### Troca

**IMPORTANTE:** Use somente peças de reposição Mercury MerCruiser para garantir a conformidade com as regulamentações de emissão.

**NOTA:** Nos modelos V6 a válvula PCV não passa por manutenções e é um componente interno da tampa da válvula.

1. Remova a válvula PCV da tampa da válvula de bombordo.



2. Desconecte a válvula PCV da mangueira e descarte a válvula.
3. Instale uma válvula PCV nova na tampa da válvula e reconecte a mangueira.
4. Certifique-se de que a válvula PCV esteja bem assentada na tampa da válvula.

## Troca do filtro de combustível de separação de água

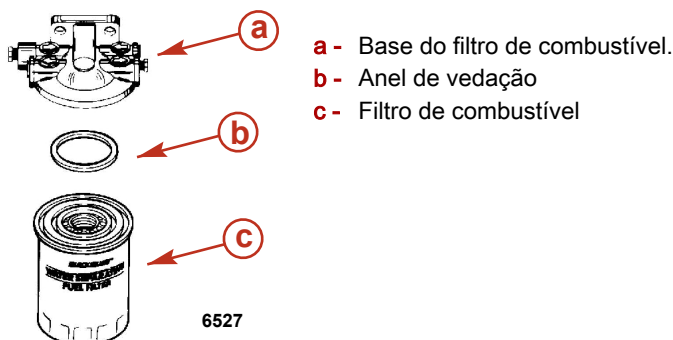
### ⚠ ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave esteja na posição desligada e a corda de desligamento do motor posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Durante a manutenção, não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

1. Espere até que o motor esfrie.
- NOTA:** A Mercury MerCruiser recomenda que o motor seja desligado 12 horas antes da remoção do filtro.
2. Feche a válvula de fornecimento de combustível, se equipado.
3. Embrulhe o filtro de combustível de separação de água com um pano para ajudar absorver qualquer combustível derramado ou borrifado.
4. Remova e descarte o filtro de combustível de separação de água e o anel de vedação do suporte de montagem.
5. Lubrifique o anel de vedação do filtro com óleo.

| Nº de Ref. Do Tubo | Descrição   | Onde é usado              | Nº de peça   |
|--------------------|---|---------------------------|--------------|
|                    | Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40 | Anel de vedação do filtro | 92-883725K01 |

6. Enrosque o filtro no suporte e aperte bem com a mão. Não use uma chave de filtro.



7. Abra a válvula de fornecimento de combustível, se equipado.
8. Certifique-se de que o motor está recebendo água de arrefecimento.

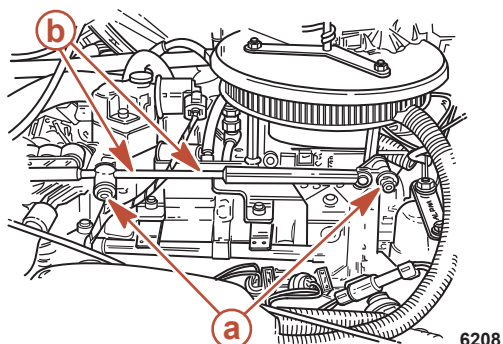


9. Ligue o motor. Verifique se há vazamentos de gasolina ao redor do conjunto do filtro de combustível. Se houver algum vazamento, desligue o motor imediatamente. Verifique novamente a instalação do filtro, limpe qualquer combustível derramado e promova a ventilação adequada do compartimento do motor. Se os vazamentos continuarem, desligue o motor imediatamente e entre em contato com o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

## Lubrificação

### Cabo do Acelerador

1. Lubrifique os pontos de articulação e as superfícies de contato da guia.



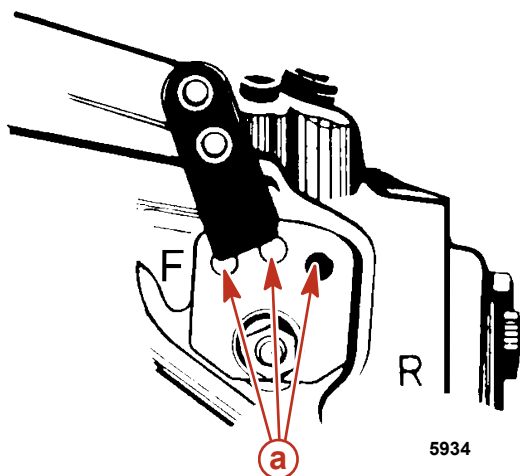
- a** - Pontos de articulação  
**b** - Superfícies de contato da guia

| Nº de Ref. do Tubo | Descrição   | Onde é Usado   | Nº de peça   |
|--------------------|---|--|--------------|
|                    | Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40 | Superfícies de contato dos pontos de pivô do cabo e guia | 92-883725K01 |

### Conexões da Transmissão

**IMPORTANTE:** A esfera do detentor deverá estar centrada no furo do detentor para cada posição F-N-R (marcha para a frente, ponto morto e marcha à ré).

1. Lubrifique a esfera de retenção e os furos da alavanca de mudança de marchas.

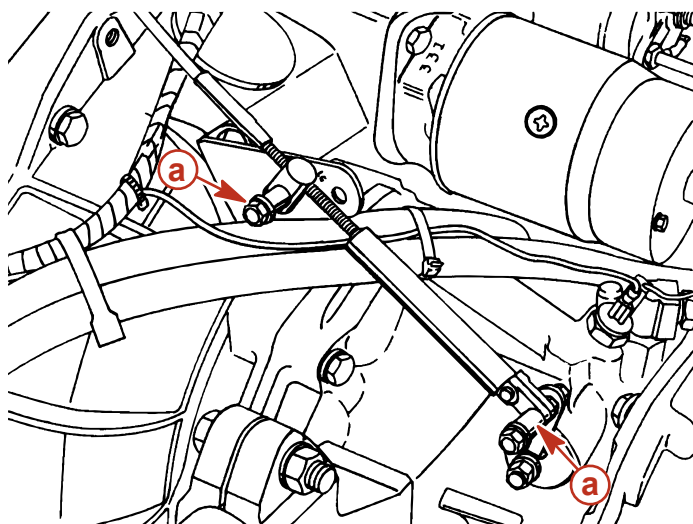


**Transmissão em linha**

- a** - Esfera detentora e furos

| Nº de Ref. Do Tubo | Descrição   | Onde é usado   | Nº da peça   |
|--------------------|---|--|--------------|
|                    | Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40 | Esfera de retenção e orifícios da alavanca de mudança de marchas | 92-883725K01 |

2. Lubrifique os pontos de articulação do cabo da alavanca de mudança de marchas.

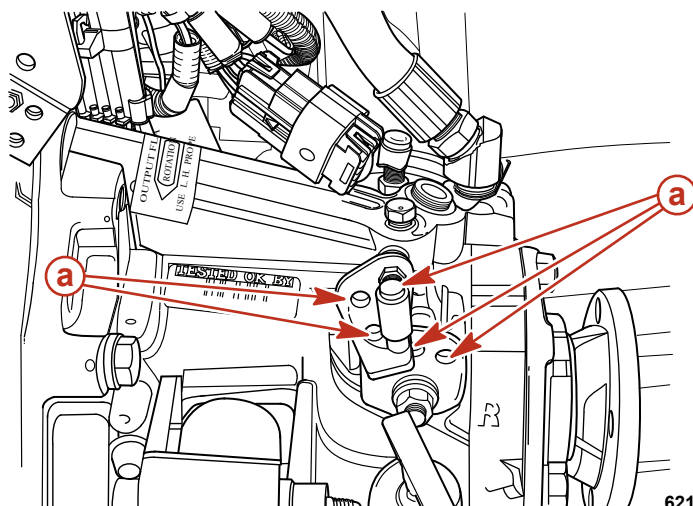


a - Pontos de articulação

5935

| Nº de Ref. Do Tubo | Descrição   | Onde é usado   | Nº de peça   |
|--------------------|---|--|--------------|
|                    | Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40 | Pontos de articulação do cabo do alavanca de mudança de marchas. | 92-883725K01 |

3. Lubrifique a esfera do detentor e os furos da alavanca de mudança de marchas.



a - Localizações da esfera do detentor

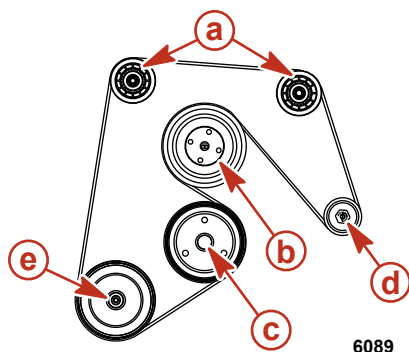
6219

| Nº de ref. do tubo | Descrição        | Onde é Usado               | Nº de peça   |
|--------------------|------------------|----------------------------|--------------|
|                    | 2-4-C com Teflon | Esfera do detentor e furos | 92-802859Q 1 |

## Correia de transmissão em serpentina

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Inspecionar as correias com o motor em funcionamento pode causar ferimentos graves ou morte. Desligue o motor e remova a chave de ignição antes de ajustar a tensão ou inspecionar as correias.



6089

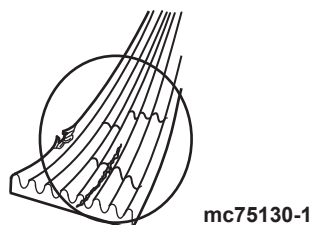
- a - Polia louca
- b - Polia da bomba de circulação
- c - Polia do virabrequim
- d - Polia do alternador
- e - Polia da bomba de água do mar

Inspecione a correia de transmissão quanto à tensão correta e às seguintes situações:

- Desgaste excessivo
- Rachaduras

**NOTA:** Rachaduras menores, transversais (em relação à largura da correia) podem ser aceitáveis. Trincas longitudinais (no sentido do comprimento da correia) que unem trincas transversais NÃO são aceitáveis.

- Esgarçada
- Superfícies vitrificadas
- Tensão correta - 13 mm (1/2 pol.) deflexão — Deflexão especificada, com pressão moderada com o polegar, no ponto médio (que mantém distância igual) entre duas polias.

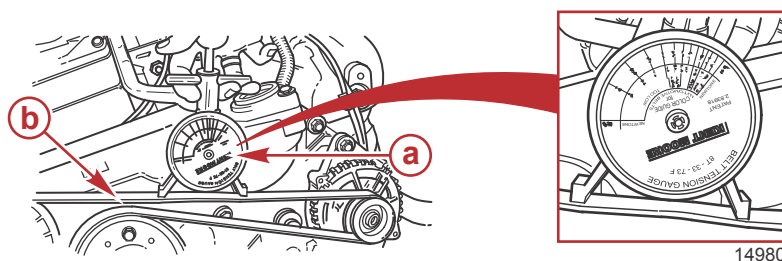


mc75130-1

**IMPORTANTE:** Se for necessário reutilizar uma correia, ela deverá ser instalada no mesmo sentido de rotação que estava antes.

**NOTA:** A deflexão da correia deve ser medida na correia, no local que tiver a maior distância entre duas polias.

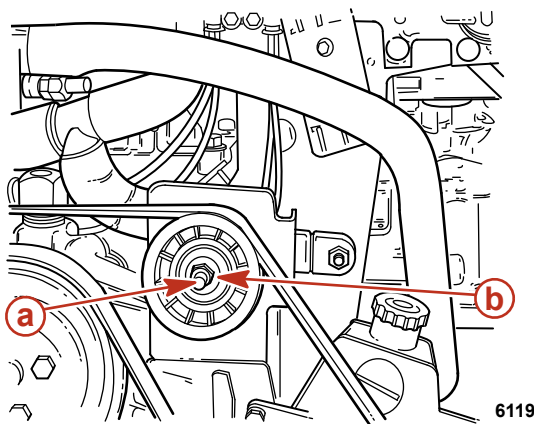
1. Solte a contraporca de 16 mm (5/8 pol.) do parafuso prisioneiro de ajuste.
2. Gire o parafuso prisioneiro de ajuste e afrouxe a correia.
3. Se uma nova correia de transmissão em serpentina for necessária, remova a correia antiga e instale a correia nova nas polias.
4. Coloque uma chave de boca na contraporca do parafuso prisioneiro de ajuste de 16 mm (5/8 pol.) .
5. Use um soquete de 8 mm (5/16 in.), e aperte o parafuso prisioneiro para ajustar a deflexão da correia.
6. Utilizando um dos dois métodos a seguir, verifique a deflexão correta.
  - a. Pressione moderadamente com o polegar no ponto de maior extensão da correia. A deflexão correta é de 13 mm (1/2 pol.).
  - b. Conecte o medidor de tensão na correia. O medidor tem limites diferentes para correias novas e usadas.



14980

- a - Medidor de tensão da correia  
b - Correia em serpentina

7. Segurando o parafuso de ajuste à tensão correta da correia, aperte a 16 mm (5/8 in.) contraporca.



6119

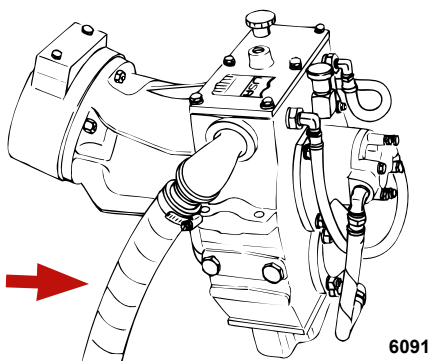
- a - 8 mm (5/16 in.), Parafuso de ajuste  
b - 16 mm (5/8 in.) contraporca.

8. Acione o motor por um curto período e verifique novamente o ajuste da correia.

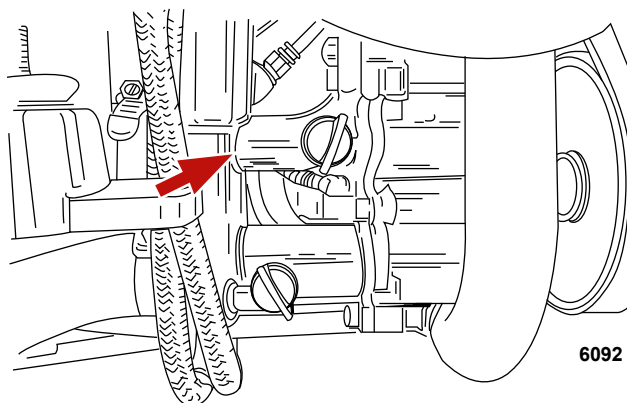
## Lavagem do Conjunto de Potência

### Tow Sports

1. Se lavar o motor com o barco na água, feche a válvula de fundo ou remova e tampe a mangueira de entrada de água.
  - a. **Modelos com Transmissões Walter V-Drive:** Desconecte a mangueira de entrada de água do conector da transmissão. Conecte a mangueira de água na fonte de água utilizando o conector adequado. Continue com o Passo 3.



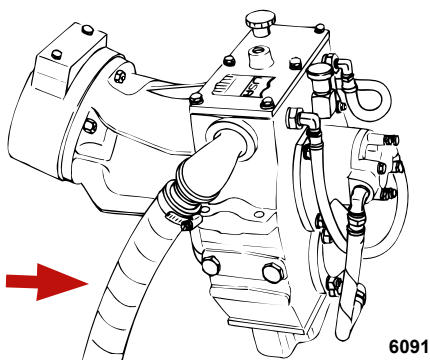
- b. **Todos os outros modelos:** Conecte a mangueira de lavagem da fonte de água na mangueira de entrada de água (mangueira superior) da bomba coletora de água do mar utilizando o conector adequado. Continue com o Passo 3.



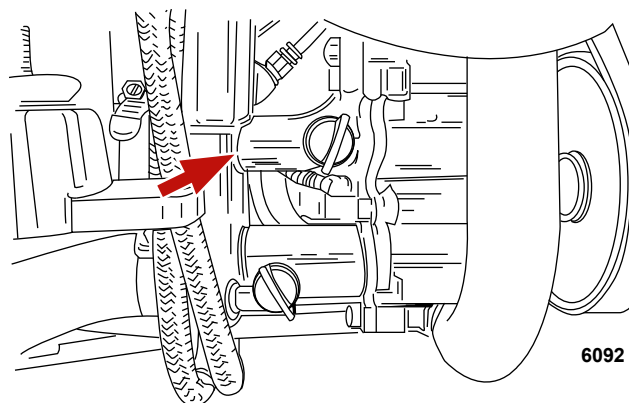
#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Hélices em movimento podem provocar ferimentos graves ou morte. Nunca opere o barco fora da água com uma hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, coloque a unidade de tração em ponto morto e acione o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor. Coloque um bloco de madeira entre a lâmina da hélice e a placa antiventilação.

2. Se lavar o motor com o barco fora da água, retire a hélice. Consulte as instruções do fabricante do barco.
  - a. **Modelos com Transmissões Walter V-Drive:** Desconecte a mangueira de entrada de água do conector da transmissão. Conecte a mangueira de enxágue utilizando um conector adequado. Continue com o Passo 3.



- b. **Todos os outros modelos:** Conecte a mangueira de enxágue proveniente da água na mangueira de entrada de água (mangueira superior) da bomba coletora de água do mar. Continue com o Passo 3.



3. Abra a fonte de água completamente.
4. Coloque o controle remoto em ponto morto, na posição de velocidade de marcha lenta e dê a partida no motor. Opere o motor com a velocidade de marcha lenta, em ponto morto, durante 10 minutos aproximadamente ou até que a descarga de água esteja limpa.
5. Desligue o motor.
6. Remova o conector de enxágue da entrada de água.
7. Reconecte a mangueira de entrada de água.
8. Aperte firmemente a braçadeira da mangueira.
9. Conecte-os no motor seguinte, se for equipado, e repita o procedimento.
10. Feche a fonte de água.
11. Antes de operar o motor, abra a válvula do porão, se equipado ou destape e volte a conectar a mangueira de entrada de água.

**NOTA:** Se a unidade for armazenada na água, a válvula de fundo deve permanecer fechada até o momento do uso. Se a unidade for armazenada fora da água, abra a válvula de fundo.

12. Reinstale a hélice, se foi removida. Consulte as instruções do fabricante do barco.

## Bateria

Consulte as advertências e informações específicas que acompanham a bateria. Se essas informações não estiverem disponíveis, tome as seguintes precauções ao manusear a bateria.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Recarregar uma bateria fraca no barco ou usar cabos e uma bateria de reforço para dar partida em um motor pode causar ferimentos graves ou danos ao produto em caso de incêndio ou explosão. Retire a bateria do barco e faça a recarga em uma área ventilada e longe de centelhas ou chamas.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Uma bateria em operação ou em carga produz gás que pode inflamar e explodir, espalhando ácido sulfúrico que pode causar queimaduras graves. Quando estiver manuseando ou fazendo a manutenção em baterias, ventile a área ao redor da bateria e use equipamento de proteção.

Notas:

## Seção 6 - Armazenamento

### Índice

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Armazenamento prolongado ou em tempo frio..... | 48 | Sistema de drenagem manual de 3 pontos ..... | 51 |
| Preparação do Conjunto de Potência para        |    | Sistema de drenagem multiponto (DMP) .....   | 51 |
| Armazenamento.....                             | 48 | Identificação do sistema de drenagem.....    | 52 |
| Preparação do Motor e do Sistema de            |    | Sistema de drenagem multiponto (DMP) .....   | 52 |
| Combustível. ....                              | 48 | Sistema de drenagem multiponto (MPD).....    | 52 |
| Drenagem do sistema de água salgada.....       | 49 | Barco fora da água .....                     | 52 |
| Drenagem do sistema de água do mar.....        | 49 | Barco na água .....                          | 54 |
| Identificação do sistema de drenagem.....      | 50 | ARMAZENAMENTO DA BATERIA.....                | 55 |
| Sistema de drenagem de ponto único com         |    | Recolocação do Conjunto de Potência.....     | 55 |
| acionamento pneumático .....                   | 50 | Válvula do porão.....                        | 56 |
| Sistema de drenagem manual de ponto único      |    |  |    |
| .....  | 50 |  |    |



## Armazenamento prolongado ou em tempo frio

**IMPORTANTE:** A Mercury MerCruiser recomenda enfaticamente que este serviço seja executado por um concessionário autorizado da Mercury MerCruiser. Os danos causados por temperaturas congelantes **NÃO SÃO** cobertos pela Garantia Limitada Mercury MerCruiser.

### AVISO

A água acumulada dentro da seção de água salgada do sistema de arrefecimento pode causar danos por corrosão ou por congelamento. Drene a seção de água salgada do sistema de arrefecimento imediatamente após uma operação ou antes de qualquer período de armazenamento durante o período de temperaturas de congelamento. Se o barco estiver na água, mantenha a válvula do fundo fechada até o motor ser ligado novamente, para evitar que a água retorne ao sistema de arrefecimento. Se o barco não estiver equipado com uma válvula de fundo, deixe a mangueira de entrada de água desconectada e tapada.

**NOTA:** Como uma medida de precaução, conecte uma etiqueta na chave de ignição ou no volante da direção do barco para lembrar o operador de abrir a válvula de fundo e voltar a conectar a mangueira de entrada de água antes de ligar o motor.

**IMPORTANTE:** A Mercury MerCruiser exige o uso de anticongelante de propileno glicol misturado de acordo com as instruções do fabricante na seção de água do mar do sistema de arrefecimento em armazenamentos prolongados ou em temperaturas congelantes. Certifique-se de que o anticongelante à base de propileno glicol contenha um inibidor de ferrugem e seja recomendado para uso em motores marítimos. Siga corretamente as recomendações do fabricante do anticongelante à base de propileno glicol.

## Preparação do Conjunto de Potência para Armazenamento

1. Abasteça os tanques de combustível com gasolina convencional (que não contenha álcool) e com uma quantidade suficiente de Estabilizador de Gasolina Quicksilver para Motores Marítimos a fim de fazer o tratamento da gasolina. Siga as instruções contidas no recipiente.
2. Se for necessário colocar o barco em armazenamento com o tanque abastecido com combustível que contenha álcool (se não estiver disponível combustível sem álcool): Os tanques de combustível devem ser drenados, tanto quanto possível, e deve ser acrescentado o estabilizador de gasolina Mercury/Quicksilver para motores marítimos ao combustível que restar no tanque. Consulte **Requisitos de Combustível** para obter informações adicionais.
3. Lave o sistema de arrefecimento. Consulte a seção **Manutenção**.  
**IMPORTANTE:** Para que o motor funcione como exigido no lembrete do procedimento de preparação para o armazenamento, a água deve ser fornecida ao motor conforme descrito no procedimento de lavagem.
4. Forneça água de arrefecimento ao motor como foi feito no passo anterior.
5. Opere o motor suficientemente até que ele alcance a temperatura normal de operação e permita que o combustível misturado com o Estabilizador de Gasolina Mercury/Quicksilver circule por todo o sistema de combustível. Desligue o motor.
6. Troque o óleo e o filtro de óleo.
7. Prepare o motor e o sistema de combustível para armazenamento. Consulte **Preparação do Motor e do Sistema de Combustível**.
8. Drene o sistema de arrefecimento de água do mar. Consulte **Drenagem do sistema de água do mar**.

### AVISO

A água acumulada dentro da seção de água salgada do sistema de arrefecimento pode causar danos por corrosão ou por congelamento. Drene a seção de água salgada do sistema de arrefecimento imediatamente após uma operação ou antes de qualquer período de armazenamento durante o período de temperaturas de congelamento. Se o barco estiver na água, mantenha a válvula do fundo fechada até o motor ser ligado novamente, para evitar que a água retorne ao sistema de arrefecimento. Se o barco não estiver equipado com uma válvula de fundo, deixe a mangueira de entrada de água desconectada e tapada.

9. Para obter uma garantia extra contra congelamento e ferrugem: depois da drenagem, encha o sistema de arrefecimento com propileno glicol de acordo com as recomendações do fabricante para proteger o motor contra a temperatura mais baixa a que será exposto durante o armazenamento por períodos prolongados ou sob temperaturas congelantes.
10. Armazene a bateria de acordo com as instruções do fabricante.

## Preparação do Motor e do Sistema de Combustível.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

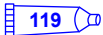
O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave esteja na posição desligada e a corda de desligamento do motor posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Durante a manutenção, não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.




**⚠ ADVERTÊNCIA**

Os vapores de combustível retidos no compartimento do motor podem causar irritação, respiração difícil ou pegar fogo, causando incêndio ou explosão. Antes de fazer a manutenção no conjunto de potência, ventile o compartimento do motor.

1. Prepare o sistema de combustível com carburador para um armazenamento prolongado da seguinte forma:
  - a. Dê a partida no motor.
  - b. Forneça água de arrefecimento ao motor como foi feito no passo anterior.
  - c. Remova o conjunto do supressor de chamas.
  - d. Feche a válvula de corte de combustível, se equipado. Se não for equipado com a válvula de corte de combustível, desconecte e tampe o conector de entrada de combustível.
  - e. Enquanto estiver operando o motor em marcha lenta (1300 RPMs), envolva as superfícies internas do sistema de indução e as câmaras de combustão espalhando aproximadamente 227 g (8 oz.) de Vedante para Armazenagem Mercury/Quicksilver ou óleo de motor SAE 20W nos orifícios do carburador.
  - f. Pulverize os 57 g (2 oz.) restantes de Vedante para Armazenagem (ou óleo) rapidamente no carburador, logo que o motor começar a morrer pela falta de combustível. Espere até que o motor pare.

| Nº de ref. do tubo  | Descrição  | Onde é Usado | Nº de peça   |
|---|--|--------------|--------------|
|  119 | Protetor Contra Ferrugem do Vedante de Armazenamento | Carburador   | 92-858081Q03 |

- g. Gire a chave da ignição para a posição "OFF" (desligada).
2. Consulte **Lavagem do Conjunto de Potência** e remova adequadamente o suprimento de água da bomba de coleta de água do mar.
3. Limpe o supressor de chamas e as mangueiras de ventilação e reinstale-os.
4. Lubrifique todos os itens na **Lubrificação**.
5. Armazene a bateria de acordo com as instruções do fabricante.
6. Limpe a parte externa do motor e pinte novamente todas as áreas necessárias com Primer Cinza Claro Mercury/Quicksilver e tinta preta Phantom. Após a secagem da tinta, limpe a parte externa do motor com Corrosion Guard.

| Nº de ref. do tubo  | Descrição                | Onde é Usado  | Nº de peça   |
|---|--------------------------|---------------|--------------|
|  120 | Proteção contra corrosão | Fora do motor | 92-802878Q55 |

7. Substitua o filtro de combustível. Consulte a seção **Manutenção** para obter o procedimento correto.
8. Troque o óleo e o filtro de óleo.

## Drenagem do sistema de água salgada

### Drenagem do sistema de água do mar

**⚠ CUIDADO**

Se o sistema de drenagem estiver aberto a água pode entrar no porão, danificando o motor ou causando o afundamento do barco. Retire o barco da água ou feche a válvula de fundo, desconecte e feche a mangueira de entrada de água do mar e, antes da drenagem, verifique se a bomba de escoamento do porão está em perfeitas condições de funcionando. Não opere o motor com o sistema de drenagem aberto.

**IMPORTANTE:** Para garantir a drenagem completa do sistema de arrefecimento o barco deve estar o mais nivelado possível.

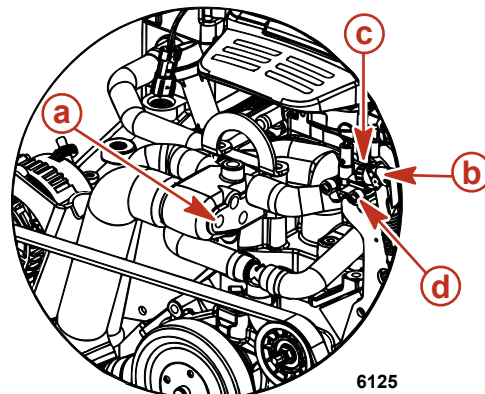
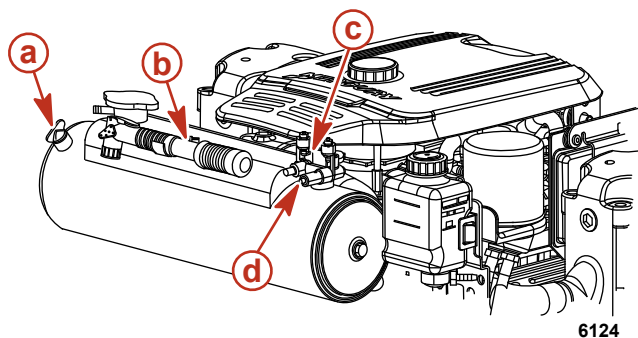
Seu conjunto de potência está equipado com um sistema de drenagem. Consulte **Identificação do sistema de drenagem** para determinar que instruções se aplicam ao seu conjunto de potência.

**IMPORTANTE:** O motor não deve estar funcionando em nenhum momento do procedimento de drenagem.

**IMPORTANTE:** A Mercury MerCruiser exige o uso de anticongelante de propileno glicol misturado de acordo com as instruções do fabricante na seção de água do mar do sistema de arrefecimento em armazenamentos prolongados ou em temperaturas congelantes. O anticongelante à base de propileno glicol precisa conter um inibidor de ferrugem e seja recomendado para uso em motores marítimos. Siga corretamente as recomendações do fabricante do anticongelante à base de propileno glicol.

## Identificação do sistema de drenagem

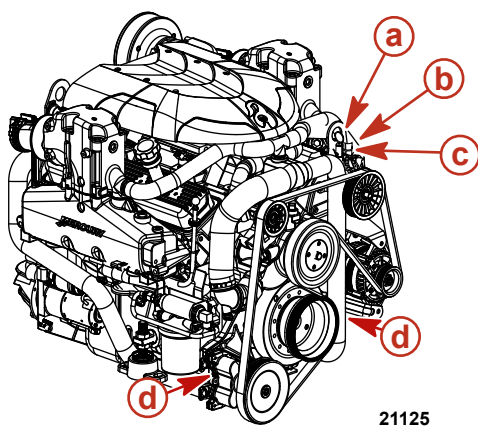
### Sistema de drenagem de ponto único com acionamento pneumático



#### Modelos com arrefecimento em circuito fechado

- a** - Local do tampão de drenagem azul
- b** - Bomba de ar azul
- c** - Tubo de distribuição de ar
- d** - Indicadores verdes

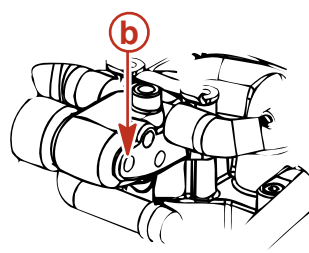
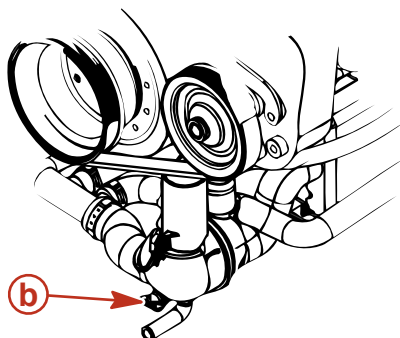
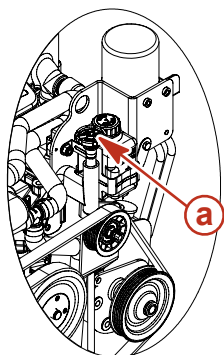
#### Modelos refrigerados com água do mar



#### Modelos Black Scorpion

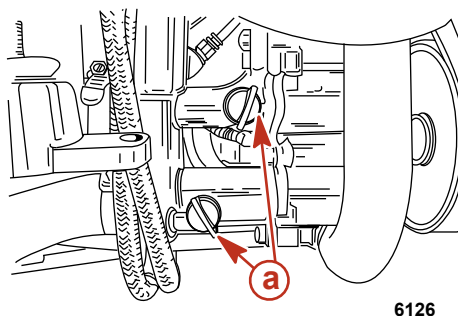
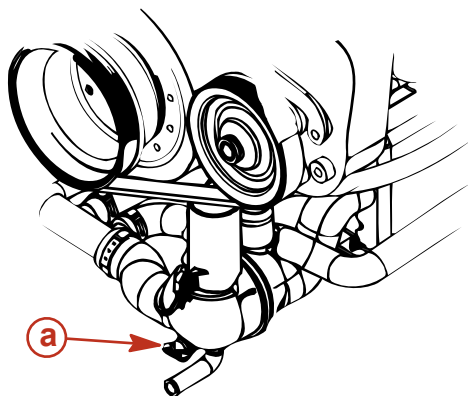
- a** - Bomba de ar azul
- b** - Tubo de distribuição de ar
- c** - Indicadores verdes
- d** - Localizações dos tampões de drenagem azuis.

### Sistema de drenagem manual de ponto único



- a** - Cabo azul
- b** - Local do tampão de drenagem azul

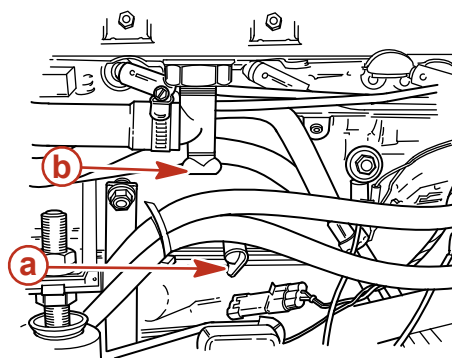
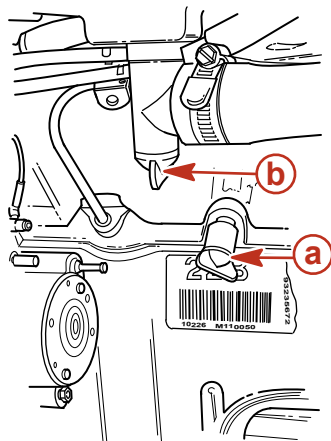
## Sistema de drenagem manual de 3 pontos



**a** - Tampão de drenagem azul

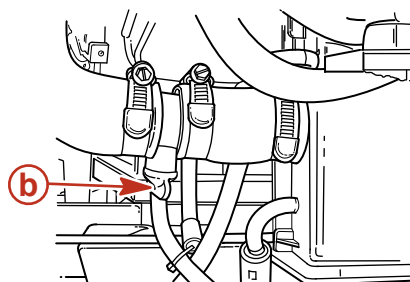
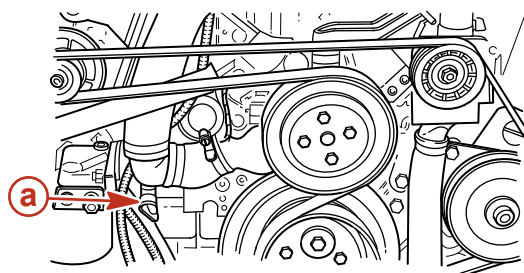
6126

## Sistema de drenagem multiponto (DMP)



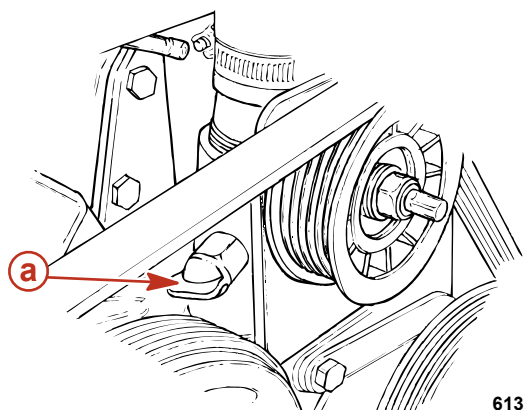
**a** - Lateral do bloco de cilindros  
**b** - Parte inferior dos coletores do sistema de escape.

6129



6130

**a** - Mangueira da bomba de circulação de água.  
**b** - Arrefecedor de combustível para a caixa do termostato

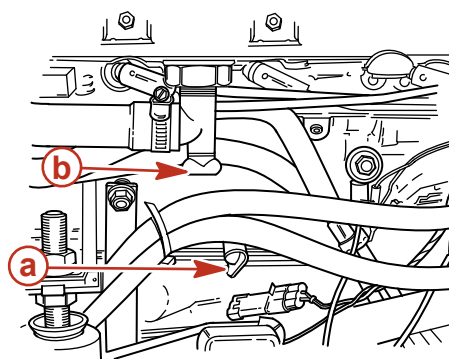
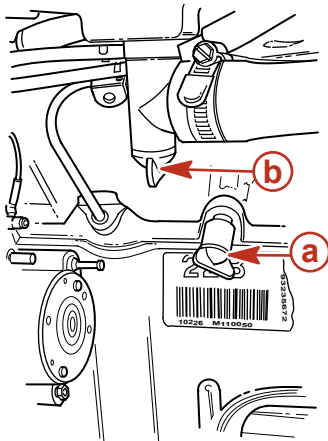


**a** - Válvula de retenção (se equipado)

6131

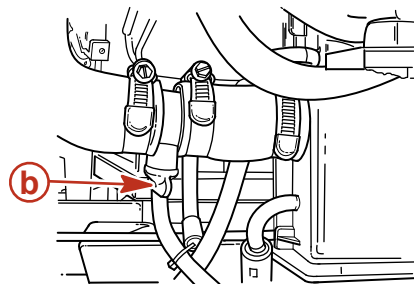
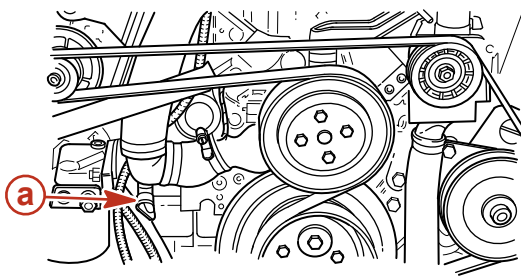
## Identificação do sistema de drenagem

### Sistema de drenagem multiponto (DMP)



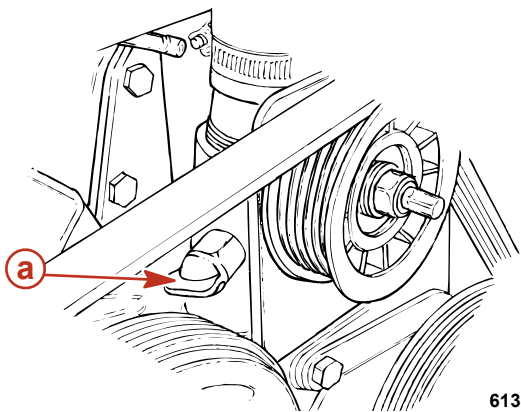
- a** - Lateral do bloco de cilindros
- b** - Parte inferior dos coletores do sistema de escape.

6129



6130

- a** - Mangueira da bomba de circulação de água.
- b** - Arrefecedor de combustível para a caixa do termostato



- a** - Válvula de retenção (se equipado)

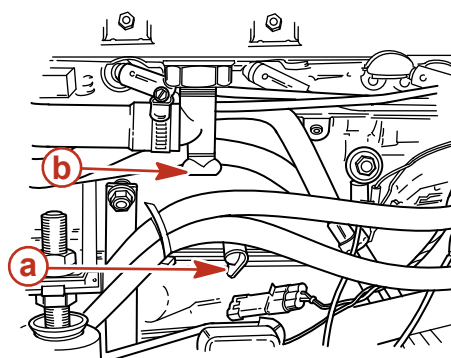
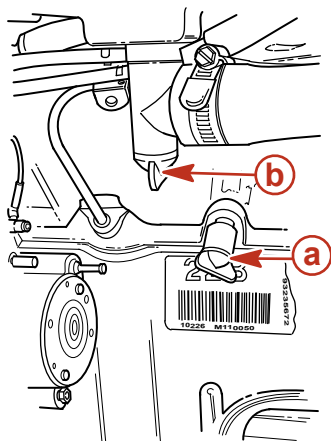
6131

### Sistema de drenagem multiponto (MPD)

#### Barco fora da água

1. Coloque o barco em uma superfície nivelada, a fim de garantir a drenagem completa do sistema.
2. Remova os tampões de drenagem azuis dos seguintes lugares: Caso necessário, limpe os orifícios de drenagem usando um pedaço rígido de arame. Repita o procedimento até que todo o sistema esteja drenado.
  - a. Lado bombordo e estibordo do bloco de cilindros.

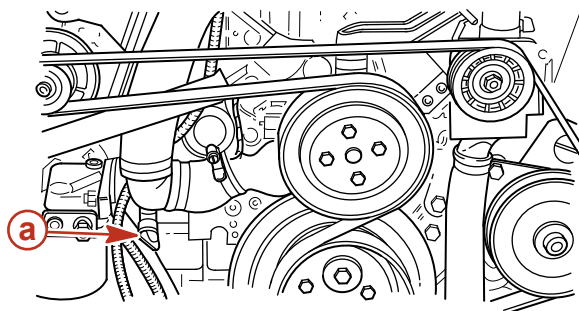
b. Parte inferior dos coletores do sistema de escapamento.



6129

- a** - Tampão de drenagem do bloco do cilindro
- b** - Tampão de drenagem do tubo do escapamento

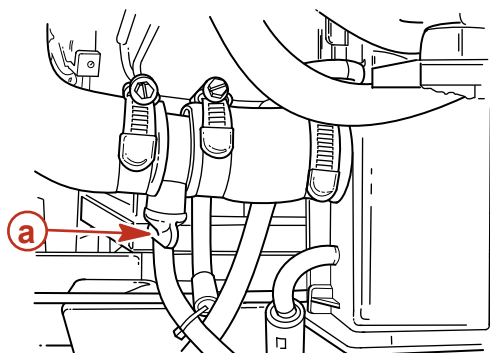
c. Mangueira da bomba de circulação de água



6143

- a** - Tampão de drenagem

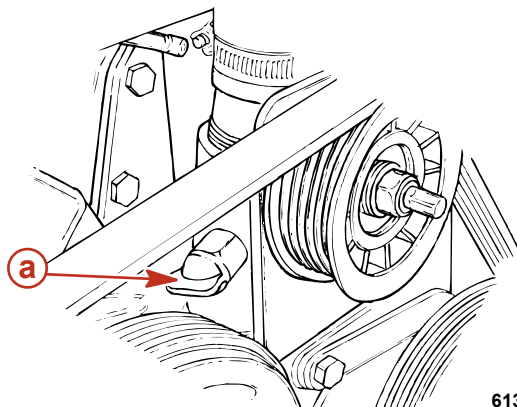
d. Mangueira do arrefecedor de combustível para a caixa do termostato



6144

- a** - Tampão de drenagem

e. Válvula de retenção.

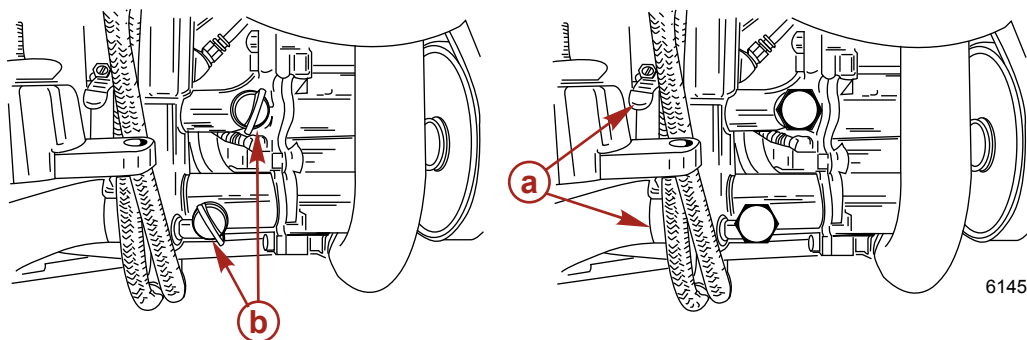


6131

- a** - Tampão de drenagem (se equipado)



3. Nos modelos com bomba de captação de água do mar, remova os dois tampões de drenagem azuis. Se a bomba de coleta de água do mar não tiver tampões de drenagem azuis ou você não conseguir alcançá-los, afrouxe as braçadeiras e remova ambas as mangueiras.

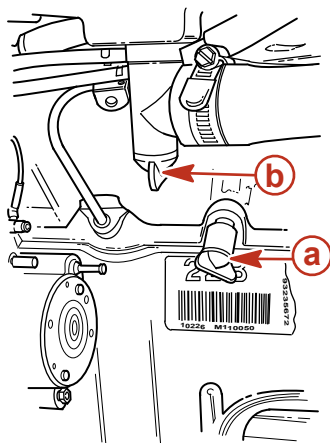


- a** - Braçadeiras da mangueira  
**b** - Tampões de drenagem azuis.

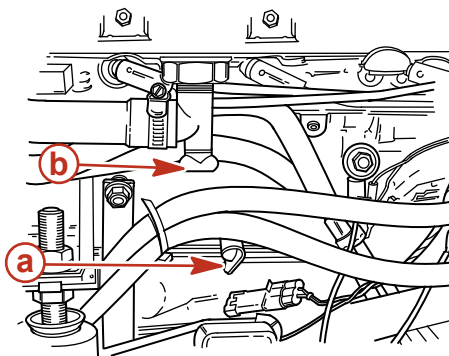
4. Acione o motor apenas um instante, com o motor de arranque, para purgar a água retida na bomba de coleta de água do mar. Não permita que o motor pegue.
5. Depois que o sistema de arrefecimento tiver sido drenado completamente, instale os tampões de drenagem, reconecte as mangueiras e aperte firmemente todas as braçadeiras.

### Barco na água

1. Feche a válvula do porão (se equipado) ou remova e tape a mangueira de entrada de água.
2. Remova os tampões de drenagem azuis dos seguintes lugares: Caso necessário, limpe os orifícios de drenagem usando um pedaço rígido de arame. Repita o procedimento até que todo o sistema esteja drenado.
  - a. Lado bombordo e estibordo do bloco de cilindros.
  - b. Parte inferior dos coletores do sistema de escapamento.

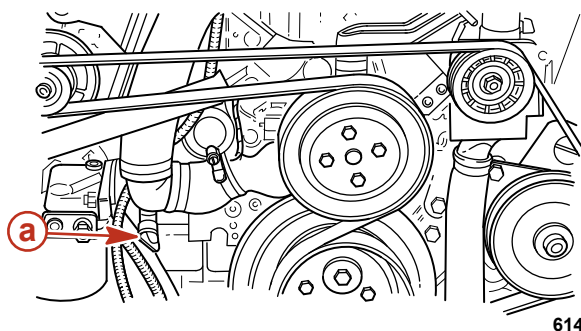


- a** - Tampão de drenagem do bloco do cilindro  
**b** - Tampão de drenagem do tubo do escapamento



6129

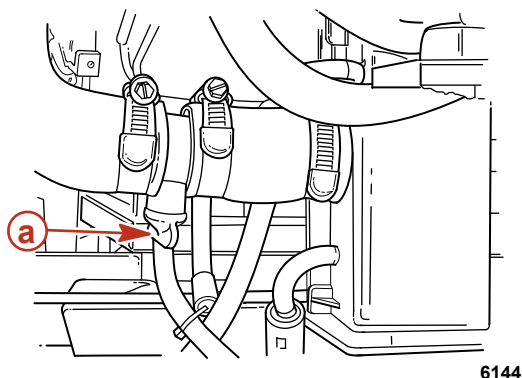
- c. Mangueira da bomba de circulação de água



- a** - Tampão de drenagem

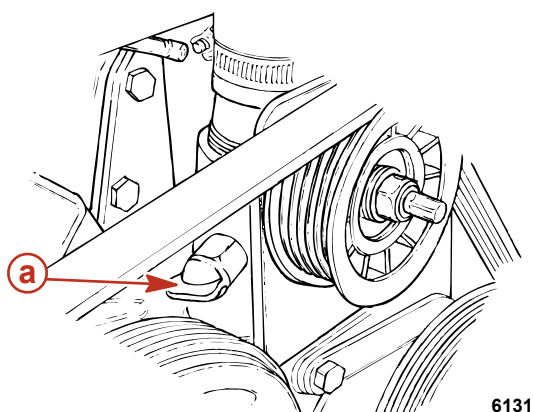
6143

- d. Mangueira do arrefecedor de combustível para a caixa do termostato



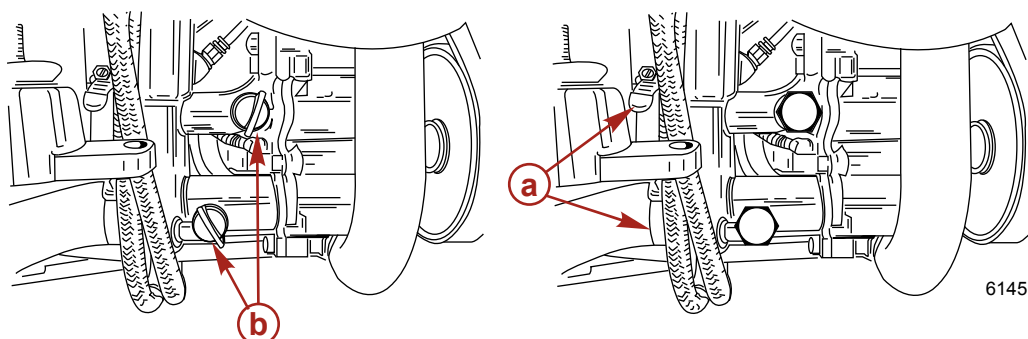
a - Tampão de drenagem

- e. Válvula de retenção.



a - Tampão de drenagem (se equipado)

3. Nos modelos com bomba de captação de água do mar, remova os dois tampões de drenagem azuis. Se a bomba de coleta de água do mar não tiver tampões de drenagem azuis ou você não conseguir alcançá-los, afrouxe as braçadeiras e remova ambas as mangueiras.



- a - Braçadeiras da mangueira  
b - Tampões de drenagem azuis.

4. Acione o motor apenas um instante, com o motor de arranque, para purgar a água retida na bomba de coleta de água do mar. Não permita que o motor pegue.
5. Antes de lançar o barco na água ou de dar a partida no motor, feche o sistema de drenagem com dois tampões de drenagem azuis.
6. Antes de operar o motor, abra a válvula do porão, se equipado, ou destape e volte a conectar a mangueira de entrada de água.

## ARMAZENAMENTO DA BATERIA

Sempre que a bateria for armazenada por um período prolongado, certifique-se de que as células estejam cheias de água e a bateria esteja plenamente carregada e em boas condições de operação. Deve estar limpo e livre de vazamentos. Siga as instruções do fabricante da bateria para o armazenamento.

## Recolocação do Conjunto de Potência

1. Certifique-se de que as mangueiras do sistema de arrefecimento estão conectadas corretamente e de que as braçadeiras das mangueiras estão bem apertadas.

### ⚠ CUIDADO

A desconexão ou a conexão dos cabos da bateria na ordem incorreta pode causar ferimentos por choque elétrico ou danificar o sistema elétrico. Sempre desconecte primeiro o cabo negativo (-) da bateria e conecte-o por último.

2. Instale uma bateria totalmente carregada. Limpe os terminais e braçadeiras dos cabos da bateria e reconecte os cabos. Aperte bem cada braçadeira do cabo quando conectar.
3. Aplique uma camada de agente anticorrosão para terminais de bateria nas conexões dos terminais.
4. Execute todas as verificações da **coluna Antes da partida da Tabela de operação**.

### AVISO

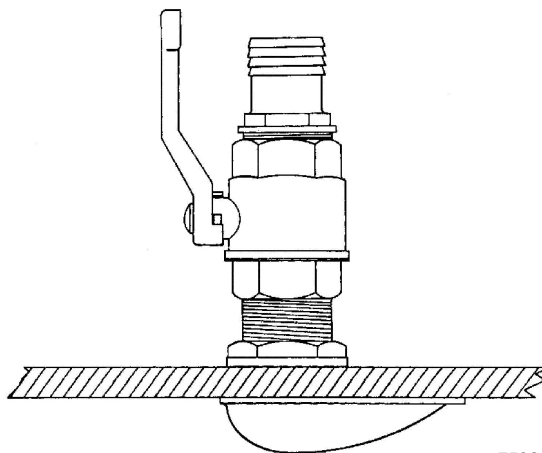
Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

5. Ligue o motor e observe cuidadosamente os instrumentos para se certificar que todos os sistemas estão funcionando corretamente.
6. Verifique cuidadosamente a existência de vazamentos no sistema de escapamento, água, fluido, óleo e combustível.
7. Inspecione o sistema de direção, o controle de mudança de marchas e de aceleração quanto ao funcionamento correto.

## Válvula do porão

O ABYC e outros padrões/regulamentos da indústria exigem o uso da válvula de fundo em certos tipos de aplicações para parar a entrada de água no evento de um vazamento no sistema de arrefecimento. Consulte os padrões/regulamentos aplicáveis para obter informações sobre as exigências específicas. A válvula de fundo também permite que a água seja fechada durante a manutenção do motor.

A válvula de fundo deve permitir uma restrição mínima do fluxo de água (consulte as especificações). Uma válvula de passagem ou de esférica é recomendada. A válvula esférica é mais comum e geralmente é equipada com um tipo de alavanca que opera em um arco de 90 graus. Este desenho permite indicação clara se a válvula está aberta ou fechada. Os padrões/exigências da indústria geralmente exigem que a válvula de fundo será firmemente presa ao casco no coletor de água. O local da válvula de fundo deve ser facilmente acessível para uma operação fácil e rápida.



7532



## Seção 7 - Solução de problemas

### Índice

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou Gira Lentamente.....             | 58 | Temperatura Insuficiente do Motor.....  | 59 |
| O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil.....                         | 58 | Pressão do Óleo do Motor Baixa.....   | 59 |
| Motor Funciona de Modo Irregular, Falha ou Apresenta Contra-explosões..... | 58 | A Bateria não Recarrega.....  | 59 |
| Baixo desempenho.....  | 58 | Controle remoto difícil de mover, apresenta folga excessiva ou emite sons incomuns..... | 59 |
| Temperatura Excessiva do Motor.....  | 58 | O Volante Salta ou é Difícil de Girar.....  | 59 |

## O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou Gira Lentamente

| Causa possível  | Solução   |
|---|---|
| Interruptor da bateria desligado.                         | Ligue o interruptor.  |
| Controle remoto fora da posição de ponto morto.           | Posicione a alavanca de controle em ponto morto.  |
| Disjuntor aberto ou fusível queimado.                     | Verifique e rearme o disjuntor ou substitua o fusível.  |
| Conexões elétricas frouxas ou sujas ou fiação danificada. | Verifique todas as conexões elétricas e os fios (especialmente os cabos da bateria). Limpe e aperte todas as conexões com problema. |
| Bateria ruim ou com baixa tensão.                         | Teste a bateria e carregue-a se necessário; substitua se estiver ruim.  |
| Interruptor de desligamento por corda ativado.            | Verifique o interruptor de desligamento por corda.  |

## O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil

| Causa possível  | Solução   |
|---|---|
| Interruptor de desligamento por corda ativado.                    | Verifique o interruptor de desligamento por corda.  |
| Procedimentos de partida inadequados.                             | Leia o procedimento de partida.   |
| Suprimento de combustível insuficiente.                           | Encha o tanque de combustível ou abra a válvula.  |
| O motor está afogado.   | Desligue a chave de ignição e aguarde 5 minutos. Pressione o botão do acelerador somente, pressione a alavanca do acelerador/alavanca do controle remoto para 1/4 da posição do acelerador e tente dar partida novamente. |
| Componente do sistema de ignição com defeito.                     | Faça a manutenção do sistema de ignição.  |
| Filtro de combustível entupido.                                   | Substitua o filtro de combustível.  |
| Combustível velho ou contaminado.                                 | Drene o tanque. Encha com combustível novo.   |
| Linha de combustível ou de respiro do tanque dobrada ou entupida. | Substitua as linhas dobradas ou aplique ar comprimido nas linhas para remover a obstrução.  |
| Conexões dos fios com defeito.                                    | Verifique as conexões das fiações.  |

## Motor Funciona de Modo Irregular, Falha ou Apresenta Contra-explosões

| Causa possível   | Solução  |
|--|--|
| Filtro de combustível entupido.  | Substitua o filtro.  |
| Combustível velho ou contaminado.  | Drene o tanque. Encha com combustível novo.  |
| Linha de combustível ou do respiro do tanque de combustível dobrada ou entupida. | Substitua as linhas dobradas ou aplique ar comprimido nas linhas para remover a obstrução. |
| Supressor de Chamas sujo.  | Limpe o supressor de chamas.   |
| Componente do sistema de ignição com defeito.                                    | Faça a manutenção do sistema de ignição.   |

## Baixo desempenho

| Causa possível  | Solução   |
|---|---|
| O acelerador não está totalmente aberto.                              | Inspecione se o cabo e as conexões do acelerador estão funcionando corretamente.          |
| Hélice danificada ou incorreta.                                       | Substitua a hélice.   |
| Excesso de água no porão.   | Drene e verifique a causa da entrada.   |
| Barco com excesso de carga ou a carga foi distribuída incorretamente. | Reduza a carga ou redistribua-a mais uniformemente.                                       |
| Supressor de Chamas sujo.   | Limpe o Supressor de Chamas.  |
| Parte inferior do barco suja ou danificada.                           | Limpe ou repare, conforme necessário.   |
| Problema na ignição.  | Consulte <b>Motor Funciona de Modo Irregular, Falha ou Apresenta Contra-explosões</b> .   |
| Superaquecimento do motor.  | Consulte a seção <b>Temperatura Excessiva do Motor</b> .                                  |
| Funcionamento com mistura rica.                                       | Peça a um revendedor autorizado Mercury MerCruiser para verificar e consertar o problema. |

## Temperatura Excessiva do Motor

| Causa possível                                   | Solução                        |
|--|--------------------------------|
| Entrada de água ou válvula de fundo fechada.     | Abra-a.                        |
| Correia de tração solta ou em más condições.     | Substitua ou ajuste a correia. |
| Captadores ou filtros de água do mar obstruídos. | Remova a obstrução.            |
| Termostato com defeito.                          | Substitua-a.                   |

| Causa possível   | Solução  |
|--|--|
| Nível do líquido de arrefecimento (se equipado) baixo na seção de arrefecimento fechada. | Verifique as causas do nível do líquido de arrefecimento baixo e repare-as. Encha o sistema com a solução de arrefecimento adequada. |
| Trocador de calor ou resfriador de fluido obstruído com material estranho.               | Limpe o trocador de calor, o resfriador de óleo do motor e do óleo de transmissão (se equipado).                                     |
| Perda de pressão na seção de arrefecimento fechada.                                      | Verifique se há vazamentos. Limpe, inspecione e teste a tampa de pressão.  |
| Bomba de captação de água do mar com defeito.  | Repare-a.  |
| Descarga de água do mar restringida ou entupida.   | Limpe os cotovelos do sistema de escapamento.  |

## Temperatura Insuficiente do Motor

| Causa possível          | Solução       |
|-------------------------|---------------|
| Termostato com defeito. | Substitua-os. |

## Pressão do Óleo do Motor Baixa

| Causa possível                                       | Solução   |
|--|---|
| Óleo insuficiente no cárter.                         | Verifique e acrescente óleo.  |
| Excesso de óleo no cárter (causando bolhas no óleo). | Verifique e remova a quantidade necessária de óleo. Verifique a causa do excesso de óleo (enchimento inadequado).                     |
| Óleo diluído ou com viscosidade incorreta.           | Troque o óleo e o filtro de óleo usando óleo de grau e viscosidade corretos. Determine a causa da diluição (excesso de marcha lenta). |

## A Bateria não Recarrega

| Causa possível   | Solução  |
|--|--|
| Consumo excessivo de corrente da bateria.                  | Desligue os acessórios não essenciais.   |
| Correia de tração do alternador solta ou em más condições. | Substitua-a e/ou ajuste-a.   |
| Condições inaceitáveis da bateria.                         | Teste a bateria, substitua se necessário.  |
| Conexões elétricas frouxas ou sujas ou fiação danificada.  | Verifique todas as conexões elétricas associadas e os fios (especialmente os cabos da bateria). Limpe e aperte as conexões com defeito. Repare ou substitua a fiação danificada. |
| Alternador com defeito.                                    | Teste a saída do alternador, substitua-o se necessário.  |

## Controle remoto difícil de mover, apresenta folga excessiva ou emite sons incomuns

| Causa possível   | Solução  |
|--|--|
| Lubrificação insuficiente no câmbio de marchas e nos prendedores das conexões do acelerador. | Lubrifique-os.   |
| Obstrução nas conexões do câmbio de marchas ou do acelerador.                                | Remova a obstrução.  |
| Conexões do câmbio de marchas e do acelerador frouxas ou ausentes.                           | Verifique todas as conexões. Se alguma delas estiver frouxa ou ausente, consulte imediatamente um concessionário autorizado Mercury MerCruiser.          |
| Cabo do câmbio de marchas ou do acelerador dobrado.  | Endireite o cabo ou providencie sua substituição em um concessionário autorizado Mercury MerCruiser, se estiver danificado e não for possível repará-lo. |

## O Volante Salta ou é Difícil de Girar

| Causa possível  | Solução   |
|---|---|
| Nível de fluido baixo na bomba da direção hidráulica. | Verifique se há vazamentos. Encha novamente o sistema com fluido.   |
| Correia de tração solta ou em más condições.          | Substitua-a e/ou ajuste-a.  |
| Lubrificação insuficiente nos componentes da direção. | Lubrifique-os.  |
| Prendedores ou peças da direção frouxos ou ausentes.  | Verifique todas as peças e elementos de fixação. Se alguma delas estiver frouxa ou ausente, consulte imediatamente um concessionário autorizado Mercury MerCruiser. |
| Fluido da direção hidráulica contaminado.             | Consulte o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.  |

Notas:

# Seção 8 - Informações sobre assistência ao cliente

## Índice

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Serviço de assistência ao proprietário.....    | 62 | Informações de contato para o serviço de atendimento |    |
| Serviço de reparo local .....                  | 62 | ao cliente da Mercury Marine .....                   | 63 |
| Serviço longe de casa .....                    | 62 | Literatura Técnica de Serviços ao Cliente.....       | 63 |
| Em caso de furto do conjunto de potência ..... | 62 | Inglês .....   | 63 |
| Atenção necessária após imersão .....          | 62 | Outros Idiomas .....                                 | 64 |
| Substituição de peças sobressalentes .....     | 62 | Solicitação de Manuais Técnicos.....                 | 64 |
| Questões sobre peças e acessórios .....        | 62 | .....  | 64 |
| Solução de um problema .....                   | 62 | .....  | 64 |

## Serviço de assistência ao proprietário

### Serviço de reparo local

Se necessitar de manutenção para o seu barco Mercury MerCruiser com motor, leve-o ao seu revendedor autorizado. Somente os distribuidores autorizados se especializam nos produtos Mercury MerCruiser e possuem mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e equipamentos especiais, além de peças e acessórios Quicksilver autênticos para prestar a assistência técnica adequada ao motor.

**NOTA:** Peças e acessórios Quicksilver são projetados e fabricados pela Mercury Marine especificamente para as unidades de tração de popa (sterndrive) e motores internos Mercury MerCruiser.

### Serviço longe de casa

Se você estiver longe de seu concessionário local e surgir a necessidade de fazer manutenção, contate o concessionário mais próximo de você. Se, por algum motivo, você não conseguir obter o serviço necessário, contate o centro de serviço regional mais próximo. Fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o Centro de Serviços da Marine Power Internacional.

### Em caso de furto do conjunto de potência

Se o seu conjunto de potência for roubado, informe imediatamente o modelo e o número de série às autoridades locais e à Mercury Marine, e indique quem deve ser comunicado no caso de ele ser recuperado. Essa informação é arquivada no banco de dados da Mercury Marine para ajudar as autoridades e os concessionários na recuperação dos conjuntos de potência roubados.

### Atenção necessária após imersão

1. Antes da recuperação, contate um concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
2. Após a recuperação, é necessário realizar um serviço de manutenção imediato em um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para evitar danos graves ao motor.

### Substituição de peças sobressalentes

#### ADVERTÊNCIA

**Evite incêndios ou riscos de explosão. Os componentes elétricos, da ignição e do sistema de combustível dos produtos Mercury Marine estão em conformidade com as normas federais e internacionais para reduzir os riscos de incêndio ou explosão. Não use componentes de reposição do sistema elétrico ou de combustível que não estejam de acordo com estas normas. Quando for fazer a manutenção do sistema elétrico e de combustível, instale e aperte todos os componentes.**

Os motores marítimos devem funcionar com aceleração igual ou próxima à máxima na maior parte de sua vida útil. Eles devem também ser capazes de funcionar em ambientes de água doce e salgada. Essas condições exigem várias peças especiais. Tenha cuidado ao substituir peças de motores marítimos, pois as especificações são totalmente diferentes das especificações de motores automotivos padrão. Por exemplo, uma das mais importantes peça de reposição especial é a junta do cabeçote do cilindro. Como a água salgada é altamente corrosiva, não é possível usar juntas de cabeçote automotivas do tipo feito de aço nos motores marítimos. A junta do cabeçote do motor marítimo usa materiais especiais para resistir à corrosão.

Uma vez que os motores marítimos devem ser capazes de funcionar em rotação máxima (ou próximo a ela) a maior parte do tempo, são necessários molas de válvula, tuchos, pistões, rolamentos, comandos de válvulas e outras peças móveis reforçadas especiais.

Os motores marítimos da Mercury MerCruiser possuem outras modificações especiais para prolongar a vida e para se obter um desempenho confiável.

### Questões sobre peças e acessórios

Todas as questões relativas a peças e acessórios de reposição Quicksilver devem ser encaminhadas a seu concessionário local autorizado. O revendedor tem as informações necessárias para fazer o pedido das peças e dos acessórios para você. Somente os concessionários autorizados podem adquirir peças e acessórios Quicksilver originais de fábrica. A Mercury Marine não vende para concessionários não autorizados, nem para clientes de varejo. Quando solicitar peças e acessórios, o concessionário requer o **modelo do motor** e **números de série** para encomendar as peças corretas.

### Solução de um problema

Sua satisfação com o produto Mercury MerCruiser é muito importante para seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, você tiver algum problema, dúvida ou preocupação sobre o conjunto de potência, contate seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado Mercury Marine. Se necessitar de assistência adicional:

1. Fale com o gerente de vendas ou de serviço do concessionário. Entre em contato com o proprietário do concessionário se os gerente de vendas e o gerente de manutenção não puderem resolver o problema.
2. Se a sua pergunta, preocupação ou problema não puder ser resolvido pelo seu concessionário, contate o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará junto a você e seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão necessárias para o atendimento do cliente:

- Seu nome e endereço
- O número do seu telefone para contato diurno
- O modelo e os números de série do conjunto de potência
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

## Informações de contato para o serviço de atendimento ao cliente da Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

| Nos Estados Unidos e Canadá |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Telefone                    | Inglês +1 920 929 5040<br>Francês +1 905 636 4751 | Mercury Marine<br>W6250 W. Pioneer Road<br>Caixa Postal 1939<br>Fond du Lac, WI 54936-1939 |
| Fax                         | Inglês +1 920 929 5893<br>Francês +1 905 636 1704 |  |
| Website:                    | www.mercurymarine.com                             |  |

| Austrália, Pacífico |                 |   |
|---------------------|-----------------|---|
| Telefone            | +61 3 9791 5822 | Brunswick Asia Pacific Group<br>41-71 Bessemer Drive<br>Dandenong South, Victoria 3175<br>Austrália |
| Fax                 | +61 3 9706 7228 |   |

| Europa, Oriente Médio e África |                 |  |
|--------------------------------|-----------------|--|
| Telefone                       | +32 87 32 32 11 | Brunswick Marine Europe<br>Parc Industriel de Petit-Rechain<br>B-4800 Verviers,<br>Bélgica |
| Fax                            | +32 87 31 19 65 |  |

| México, América Central, América do Sul, Caribe |                 |  |
|---|-----------------|--|
| Telefone  | +1 954 744 3500 | Mercury Marine<br>11650 Interchange Circle North<br>Miramar, FL 33025<br>EUA |
| Fax   | +1 954 744 3535 |  |

| Japão    |               |  |
|----------|---------------|--|
| Telefone | +072 233 8888 | Kisaka Co., Ltd.<br>4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku<br>5900984 Osaka,<br>Japão |
| Fax      | +072 233 8833 |  |

| Ásia, Cingapura |              |  |
|-----------------|--------------|--|
| Telefone        | +65 65466160 | Brunswick Asia Pacific Group<br>T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd<br>29 Loyang Drive<br>Cingapura, 508944 |
| Fax             | +65 65467789 |  |

## Literatura Técnica de Serviços ao Cliente

### Inglês

Publicações em inglês disponíveis nos locais a seguir:

Mercury Marine

At: Publications Department

W6250 West Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54935-1939

Fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o Centro de Serviços Internacional da Marine Power ou da Marine Mercury mais próximo para obter mais informações.

Ao fazer a solicitação, certifique-se de:

- Informar o produto, modelo, ano e números de série.
- Verifique a literatura e as quantidades desejadas.
- Incluir o pagamento total em cheque ou ordem de pagamento (Não Aceitamos Pagamento Contra Entrega de Mercadoria).

## Outros Idiomas

Para obter um Manual de Garantia, Manutenção e Operação em outro idioma, contate o Centro de Serviços Internacional da Marine Power ou da Marine Mercury mais próximo para obter informações. Uma lista de números de peças em outros idiomas é fornecida com seu pacote de potência.

## Solicitação de Manuais Técnicos

Antes de solicitar a literatura técnica, tenha em mãos as seguintes informações sobre o conjunto de potência:

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Potência |  |  |  |
|----------|--|--|--|

Para obter informativos adicionais sobre seu conjunto de potência Mercury Marine, entre em contato com a concessionária Mercury Marine mais próxima ou contate a:

| Mercury Marine                             |  |   |
|--|--|---|
|  | Fax  |   |
| (920) 929-5110<br>(Estados Unidos somente) | (920) 929-4894<br>(Estados Unidos somente) | Mercury Marine<br>A/C: Publications Department<br>P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, WI 54935-1939 |

Entre em contato com a central autorizada de serviços Mercury Marine mais próxima para encomendar informativos adicionais que estejam disponível para o seu conjunto de potência específico.

|  |  |
|--|--|
| Envie o formulário de pedido a seguir com o pagamento para:  | Mercury Marine<br>A/C: Publications Department<br>W6250 West Pioneer Road<br>P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, WI 54936-1939 |
| <b>Enviar para: (Faça uma cópia deste formulário e escreva em letras de forma ou à máquina – Esta é a sua etiqueta de embarque).</b> |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

| Item         |  |   | Total |
|--------------|--|---|-------|
|              |  | - | -     |
|              |  | - | -     |
|              |  | - | -     |
|              |  | - | -     |
|              |  | - | -     |
| Total Devido |  |   | -     |